

# انظر واكتشف حيوانات

المنزل والبساتين



Malta Publishing Co. Ltd





مجهودات ليبيّة  
عبد الهادي الحريشي  
قصي صلاح الشويهدى





# انظر واكتشف حيوانات المنزل والبساتين

المترجم : على حسنين ،



حقوق التوزيع في الوطن العربي  
للشركة العامة للنشر والتوزيع والإعلان  
ص.ب - ٩٥٩  
طرابلس  
الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية



## انظر واكتشف حيوانات الحقل والمزرعة

هذا الكتاب هو الثاني في مجموعة خصصت لدراسة حيوانات العالم حتى تلك المفقدة .

الكتب العشرة الأولى تختص بحيوانات أوروبا .

- ١ - حيوانات البيت والحديقة
- ٢ - حيوانات الحقل والمزرعة
- ٣ - حيوانات الاحراج والغابات
- ٤ - حيوانات النهر والمستنقع
- ٥ - حيوانات البحيرة والبركة
- ٦ - حيوانات الجبل والوادي
- ٧ - حيوانات المناطق الباردة
- ٨ - حيوانات السواحل
- ٩ - حيوانات البحر والبحيرات
- ١٠ - حيوانات المحيطات والاعماق
- ١١ - حيوانات افريقيا
- ١٢ - حيوانات امريكا الجنوبية
- ١٣ - حيوانات اسيا
- ١٤ - حيوانات امريكا الشمالية
- ١٥ - حيوانات الاقيانوس
- ١٦ - حيوانات ما قبل التاريخ
- ١٧ - الحيوانات الخائفة
- ١٨ - حيوانات هاربة
- ١٩ - صغرى الحيوانات الصغيرة
- ٢٠ - صغرى الحيوانات الكبيرة .

### مدير المجموع

رينالدو د . دامى  
محررو المادة

رينالدو د . دامى والفريديو تشرنا

### مدير التصوير

كارلو اتشارينو  
المصورون

سرجو بوريللا ، جيني بوكيري ، دينو بوسيتو ، جوفانى كاسيلي ، ناتالي فيديلي ، جوسيبى فيستينو ، انريو جيلولي ، هيروس كارا ، برونو بنيس ، م . فاوستا كاليري ، جويدو زوكا .

### ابحاث

لورينزو اورلاندو

اخراج

انتاج منشورات دامى  
انظر واكتشف الحيوانات

الحياة العامة والخاصة للحيوانات

حقوق النشر ١٩٦٩ لدار النشر

وانتاج منشورات دامى .

تشتمل سلسلة « انظر واكتشف الحيوانات » على جملة تحريات تنطبع بطابع الخصوصية الصميعة وتتناول عالم الحيوانات لقد عكف وتعاون على اخراجها الى حيز الوجود لفيف من علماء التاريخ الطبيعى والمصورين بغية اطلاق الناشئة على ما يكتنف حياة الحيوان من مظاهر مختلفة ظل معظمها مطويا في حجب الغيب .

اننا على يقين من ان هذا العمل ، الرامي الى تعميم المعرفة ، ينطوي - في الواقع - على حقائق جديدة وذلك لانه يستوعب اوجه الحياة العامة والخاصة التي تحياها الحيوانات ويلقى الضوء على الاسباب الكامنة وراء تصرفاتها ويكشف عن شتى النشاطات الدائرة في جوف مخايلها واحجارها ووكرها .

من شأن هذه التحريات . في النهاية - ان توفر اجابات شافية على تلك العدد الهائل من التساؤلات التي كثيرا ما تخطر على بال الصغار و - كيف لا - الكبار ايضا ، نحو « ما هو وجه الاختلاف بين العجوز وبين الضفدع ؟ » و « كيف تستطيع الذبابة المشي على السقف ؟ » و « لماذا يعجز حوت البال على ابتلاع انسان ؟ » .. وهكذا دواليك .. وقصاري القول انها « تحقيق » مسهب حافل بالصور ومقسم الى ستة عشر جزءا مكونا بذلك سلسلة متكاملة افردت لحيوانات العالم قاطبة بما فيها حيوانات عصور ما قبل التاريخ . وان الأمل لمعقود على ان يثير هذا المؤلف في جمهور القراء اهتماما متجددا بحديقة الحيوانات العظمى في رحاب الطبيعة التي هي مورد لا ينضب لمكتشفات يكاد يجدها العقل البشري احيانا .

ختاما اذا تمكن المؤلفون - كما نعتقد - من بلوغ غايتهم المنشودة فان استمتاعكم بقراءة هذه الكتب سوف يمثل خير جائزة لهم على جهودهم المضنية .

الناشر



# الكلب

انه حيوان اليف في سببي الوفاء والاخلاص كان وما زال احسن صديق للانسان - تحضر الكلاب - على راي الراسخين في العلم - من حيوان يشبه الدب عاش منذ حوالي خمسة عشر مليوناً من السنين الحاليات - لقد شهد العصر الحجري تدجين هذا الحيوان لأول مرة في التاريخ على يدي الانسان الذي استعان به في تعقب الطرائد - ويرجع الفضل للمصريين القدماء في تربية كلاب شبيهة لصيد الطيلاء وبقر الوحش وفي تطوير السلوكي وهو صرب من احسن واخف كلاب الصيد واقدمها نسلا - وهناك في وقتنا الراهن انواع كثيرة ككلاب الصيد وكلاب الشغل وكلاب الاقتناء والى اخره -

ان النموذج المصور في هذه الصفحة يمثل كلبا مامرا في الصيد وان بدا - لأول وهلة - من نوع الكلاب التي تقتنى لمجرد الاستمتاع بها في البيوت - فلو اخذتموه الى حقل من الحقول لرايتموه يطلق العنان لشهواته من عدو وتشمم الاشجار والادغال وينبش احجار الارانب البرية في حركة دائية دون ان يتوقف لحظة واحدة -

واما اذا كان في البيت بين ظهرائي الاسرة فينصب على اللعب ان يرتجل معارك صاحبة مع زو - قديم من الاخفاف او مع كرة مطاطية -

وبينما يبلغ اللعب اوجه ها هو صاحبنا يتوقف فجأة عن الحركة ويجمد كالتمثال عاطفا راسه على جانب ومبغيا نظره في الفضاء - لعله سمع شيئا او ضجيجا قصيا او خفيا جدا لا تتركه اسناع البشر - ثم يستأنف لعبه مجددا بصخب اسد - انه مخلوق جبل على هذا النحو

## الغذاء المفضل



اللحم النقي



العظام



الشوكولاته



البسكويت

ويوصفه كلبا متادبا ينبغي عليه الابتعاد عن المائدة عندما يلتئم اهل الدار حولها - ولكن كيف يهون عليك اقصاؤه عندما يأخذ في مز نيله كرقاص الساعة ويصوب نظراته الناطقة اليك ملتصقا لقمة من نفس الطبق الذي امامك - فيكون عندئذ الامر الذي لا مفر منه ان تجيبه - طيب - حسبك هذه اللقمة والآخر مرة يا صديقي - ولكن المسألة في الحقيقة تتكرر -

## هل كنتم تعلمون ؟

ان بعض الكلاب يمكن ان تعيش لغاية ثلاثين سنة - وانه اذا مرض كلب في الاريف يستطيع لوحده العثور على الاعشاب الشافية له - وان الكلب مهما بلغ من الخبث والمشاكسة لا يجرو ابدا على مهاجمة كلبية او جرو مجردين من الحماية -



تدور الكلاب - قبيل ربوضها - دورانا غريب حول نفسها انها عادة ترتقي الى الازمنة الغابرة عندما كانت الكلاب حيوانات وحشية ومن ثم كان لزاما عليها شئ الاعشاب -



يستطيع كثير من الكلاب العثور على السبيل الموصل الى بيت سيدها ولو بعدت عنه عدة كيلو - مترات - كيف تستطيع ذلك - تستطيع بمساعدة حاسة شمها الدقيقة وبواسطة ذاكرة خاصة -



كان الكلب في عصر ما قبل التاريخ ذنبا وحشيا وكان يحذر الحيوانات الاخرى برش بوله على سوق الاشجار وكأنه يقول - ان هذا قرابي - واليوم ليس ذلك الا اشارة ودية -



ها هو كيف يرى كلب سيده لا وجود للالوان - رغم انه حساس جدا من نواح كثيرة فان الكلب - اعشى - عن ازهى الالوان اذ لا يرى الا اللون الابيض والاسود والاشهب -



كلبان يلتقيان ويتحدثان بذليلهما - يقول احدهما للآخر - انا اكثر منك قوة - هل تريد ان تبارزني - فيجيبه هذا كلا - كلا - اننا صديقان - ويسمر الفيلان في الاهترار بصرح وانسجام -



بعد مكوثه في الشمس يقوم الكلب بلعق نفسه ليستخلص من وبره الفيتامين - الذي تكون اشعة الشمس قد رسبته عليه في فصل الشتاء يشغى اضافة هذا الفيتامين الى طعامه -



## القط الهر

ان كثيرا من الناس يعبدون القط وانما هو لا يحب - في حقيقة الامر - احدا سوى ذاته . اذا وثب على ركبتك انه لا يفعل ذلك الا لاستعمالهما . اريكة . . . واذا لاففته لا يتقوس الا لانه يحب المداعبة . ومع ذلك فان وجوده في البيت لشيء سار . ونظرا الى انه ضريف ووقور لا ينكب على الطعام بخشونة كما يفعل الكلب وانما - قبل إلتهامة - يشمه أولا ويشيء من الشك والريب ويقتصر على نوقه فقط . هذا ولاحظوه عندما يستيقظ من سباته اذ يتتأهب ويتمطى بقوائمه الواحدة تلو الاخرى فيقوس ظهره . ان كل هذه الحركات تمارين صحية مفيدة للجهاز العضلي . ويتواتر بضئ منتظم مضبوط يأخذ بعد ذلك في لعق وبر فروه حتى راس ذيله مستعملا لسانه الاحرش كالورق المرمل .

الغذاء المفضل



شحن



الفيران

تنقلب القططة الام حارسة متوحشة للذود عن صغارها . ان تعرضت للاقلاق قبضت عليها احيانا باسنانها وخباتها . واذا اقترب كلب غريب اكثر مما ينبغي لرايتها تنفث وبرها حتى تبدو ضعف حجمها وذلك لان سائر اوبار فروها تنتصب مثل اوبار الفرشاة انها خدعة لصد الاعداء . . .

### هل كنتم تعلمون ؟

ان القط يستطيع الهبوط دوما على قوائمه الاربعة مهما بلغ الارتفاع الذي يقع منه . . . . . وانه يفتح عينيه جزئيا في الضوء الساطع حتى تظلا كالشقين ، بينما في الليل يدعهما مفتوحتين تماما لكي تلتقطا اكبر قدر ممكن من الضوء . . . . . وان سمعه حساس الى درجة انه يدرك تحرك فأر يفصله عنه جدار . . .



تعود القطط في الارياف احيانا الى الحياة المتوحشة . ان الحنين الى الغابة . يعتل في نفوسها ويدفعها الى اتخاذ الطباع القديمة التي تتميز بها فصيلتها .



قطنا سريع القفز والتدلي . قد اكتشف طريقة للضغط على مزلاج الباب بساقه ويبقى شادا على المقيض بساقيه الاخرى للحيلولة دون سقوطه .



تنظف ثميرة فروها وبذلك تريل عنها الرائحة الفطرية ويسكنها الاقتراب من جحر الفأر دون ان يشعر هذا بخطرهم الداهم في الوقت المناسب .



القطط قادرة على السباحة شائها في ذلك شأن الكلاب . ولكنها لا تدخل في الماء الا عند الاضطرار لانها تكره ان يكون بدنيا بليلا . وحالما تخرج من الماء تهتم بالتجفيف .



ان شاربي الفخ يغيثانه جدا وخاصة بالليل عندما يعملان كالرادار لاجتياز العوائق او لتشخيص الفأر المانوف للحيلولة دون سقوطه .



## الذبابة

من يبالي بذبابة ؟ تلك الحشرة المألوفة المزعجة الحقيرة ... ومع ذلك عندما نتأمل فيها نكتشف ان الامر يتعلق بكائن معقد ومذهل زوده الباربي بتكشيلة من « العدد الطبيعية » متناهية الكمال . ومن شأن هذه الآلات ان تساعد الذبابة على التحليق والبحث عن الطعام والهضم . لاحظوا - على سبيل المثال - زبانييها القصيرتين الدقيقتين الواقعتين على جانبي جهازها الفموي : انهما بمثابة المنخار ولصالحان لشم الروائح . بينما يسيقانها « تذوق » المواد التي تحط عليها . والآن انظروا تحت هذا الكلام : هذه ذبابة انثى بعد بسط خرطومها تمص قطرة عذبة من العسل . في الحقيقة لا تأكل الذبابة الطعام اكلا ولكنها تحتسيه بل ترتشفه ارتشاقا ! ومهما يكن من امر فان ذبابتنا المسكينة مفيدة نوعا ما رغم التشهير بها وتشويه سمعتها : انها تضع بيضها في الهواء الطلق على المواد التي تكون في دور التعفن تلك المواد التي تتغذى منها بعدئذ اليرقات فتقضي عليها .

الغذاء المفضل

كافة  
انواع القمامة

السكر

الحليب

الفواكه

اما في البيت فانها محفوفة بالمخاطر اذ ان سيقانها حاملة للجراثيم التي يمكن ان تحدث شتى انواع الحمى والامراض : الامر الذي يبرر ما يدعى « الحرب ضد الذباب » لانه ليس عملا عدوانيا ولكنه كفاح للدفاع عن صحتنا .

هل كنتم تعلمون ؟

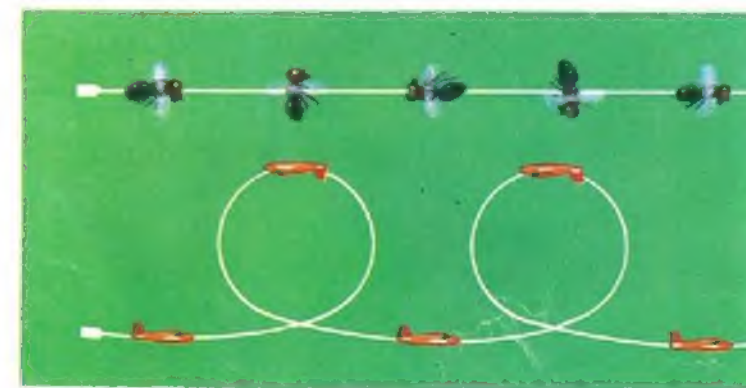
ان عيني الذبابة الحمراء والبرونزية تشتملان على اربعة آلاف عدسة ... وان الذباب اصم غير انه قادر على ادراك ادنى اهتزاز من اهتزازات الهواء ... وانه نادرا ما يحط على الخيام او الجدران الملونة باللون الازرق ...



تفرز الذبابة نوعا من اللعاب لازابة الطعام الذي تحط عليه . ثم تمصه بخرطومها المزود بجهاز يشبه جهاز القشة الآلية .



تحمل الذبابة على جانبي راسها اداة لحفظ توازنها اثناء الطيران : ان اجهزة من هذا النوع تتركب على البواخر للحيلولة دون تمايلها في البحار والمحيطات .



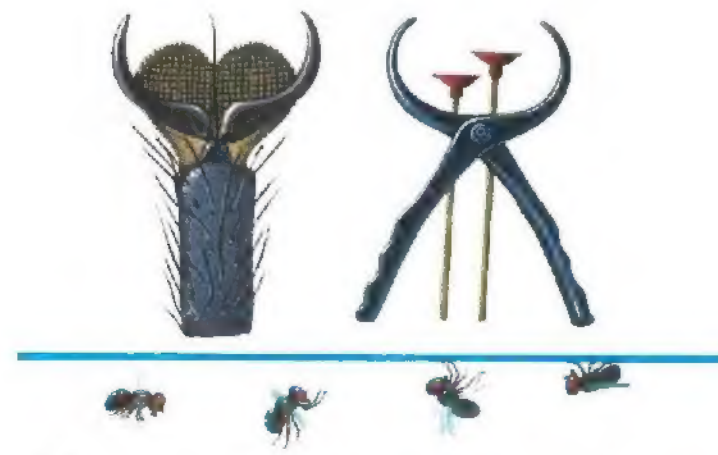
تستطيع الذبابة التحليق في حركات بهلوانية مثل الطيارين . وفضلا عن ذلك انها قادرة على ان تقلب اثناء الطيران وان تنظر الى تحت والى فوق والى الخلف بسرعة يعسر تصويرها .



للهبوط من اعلى والخط على الارض او على منضدة او على اي سطح لا تستعمل الذبابة جناحيها وانما تثنيهما الى الوراء وتهوي عموديا مثل الطائرة الحربية .



ان سرعة تحليق الذبابة تعادل مشية انسان يخطو بسرعة اي بمعدل تسعة كيلومترات في الساعة تقريبا . انها في الواقع سرعة لا يستهان بها بالنسبة لكائن على هذه الدرجة من الصغر .



كيف تعمل الذبابة للحط على السقف ؟ انها تأتي بسرعة وفور لمس سيقانها للسطح تشغل كماشاتها ومجاسنها للالتصاق به على الوجه المطلوب .



## الطائر الطيب

نقدم لكم في هذه الصفحة زوجا من هذه الطيور بديعة الألوان : يرتدي الذكر ثوبا اخضر بينما ترتدي الانثى ثوبا ازرق ومن السهل التمييز بينهما اذ على منقاره علامة زرقاء وعلى منقارها علامة بنية . كل مرة تعودون فيها الى البيت يستقبلكم هذان الاليفان المتلازمان بزقزقتهما اللطيفة وارتعاشهما وحركاتهما المضحكة الظريفة وذلك تعبيرا عن ترحيبهما بكم . من البساطة اقتناء مثل هذه المخلوقات التي هي سليمة ومرحة بطبيعتها تكوينها . ان اضمن طريقة لاطعامها تتمثل في اعطائها الغذاء المستحضر الخاص بها والذي يباع بمناجر مستلزمات الحيوانات الاليفة ، ولا تستغربوا اذا زودتم كذلك بحصباء دقيقة جدا ينبغي عليكم تفريش ارضية القفص بها . ليس لهذه الطيور اسنان لمضغ المواد شبه الصلبة

ولذلك فانها تبتلع بعض تلك الحصىاء لسحق الطعام وتيسير هضمه .

هل كنتم تعلمون ؟ ..

ان منشأ هذه الطيور في استراليا .. وان كثيرا من اناث فروخها تزدان جباهها بخطوط سوداء تزول بعد بلوغها الشهر الرابع او الخامس من العمر .. وانها كانت تسمى - في زمن غابر - « طيور الحب » لانها اعتادت الجثوم مع بعضها متبادلة القبلات بعطف وحنان ..



الغذاء المفضل

البسكويت

الدخن

تكون اولى تطبيقات فرخ الطائر الطيب وجيزة وغير ثابتة ، وانما اذا قدمت اليه اصبعاً او مستنداً فسرعان ما يتعلم الجثوم عليه . انها طيور حساسة جدا وتذعر لاتفه الاسباب .



لقد جعلت هذه الطيور على الحركات البهلوانية ولذا تستطيع ان تتدلى ورأسها الى تحت وتمسك بساق واحدة او بمنقارها . من الممكن تلقينها بضعة تمرينات سهلة على التوازن .



بالصبر والاثابة يمكنكم تعليم طائركم الحبيب اعادة حوالي خمسين كلمة وتستطيعون حتى تلقينه بعض نغمات احد الادوار او لحناً بالتصفيق .



يقوم الذكر باحضار الطعام لانتاه المنكية على الحضانة حتى بعد فقس البيض . انه يبذل عنايته بها لدرجة انه يظل خاوي البطن اياما كاملة .



انها طيور لعبة دون كلل ولا ملل ، فتكفي كرة كثيرة الثقوب زاهية الالوان ، او مجرد كرة تنس الطاولة معلقة بخيط ، لكي تنشغل بها ساعات طويلة



مجرد مرآة صغيرة من شأنها ان تخفف عن انثى طائرتنا الطيب وطاة الوحشة والعزلة . تحسد صورتها المنعكسة في المرآة طائرا آخر فتحاول - عبثاً - نقرها والتحدث اليها .



## عصفور الكناري

ان طيور الكناري أشهر وبالطبع احب افراد اسرة الطيور الاليفة . انها حسنة الصوت جميلة المظهر رشيقة الحركة حلوة العشرة وقادرة على ان تتبينك بمجرد اقترابك منها . اذا تهمس اليها بشيء تميل رأسها بوداعة الى جنب كأنها تتابع وتفقه كل لفظ من الفاظك . وبواسطة شبشبته تستطيع احيانا حتى ان تفهم ما تريده ، مثل كناري احد معارفنا الذي ينبهنا الى حينونة اعطائه ورقة خس طرية . ومن سجايا هذه الطيور ولعها بالموسيقى وخصوصا بالصوت الندي الذي تحاول

تقليده . ليس كل طيور الكناري صفراء مثل تلك التي تظهر في الصورة بالطبع . انها مختلفة الالوان وانما لا بد ان تحمل بضع ريشات فاقعة .

هل كنتم تعلمون ؟

ان فراخ الكناري لا تفتح عيونها الا بعد اسبوع من ولادتها . وان ذكر الكناري يندرسدوه اذا كانت الانثى ترافقه في نفس القفص . وان المربين يحدثون تغيير لون ريش طيورهم الكنارية باضافة قدر من الفلفل الاحمر الى طعامها ؟



الساعة العاشرة موعد حصاة التغريد . يبين الكناري الاب لافراخه كيف تنفخ حناجرها لافراخ النغمات . ولكن لا يعرف الشدو الا الذكور .



تقوم انثى الكناري تارة بنتف بضع ريشات من افراخها فتضيفها الى فرش العش حتى يصير اكثر وثارة . ولاخوف على الفراخ لان الام تعرف كيف تتفنن عملها .



ما من كمية الطعام التي ياكلها كناري في عام واحد ؟ بضعة كيلو غرامات من الدخن او من الصنوبر وحزم من الخس والسبانخ ويسكويت .



عندما تقيم طيور الكناري يوصل كل زوج منها منقاريه ويتظاهرا بمهاجمة احدهما الآخر كأنهما مبارزان بالمغول . انها طريقتهما الخاصة لتبادل الانصاح عما يختلج في قرارتهما من مشاعر الحب والمودة .



لا يستطيع الكناري سحق البذور الصلبة التي يقات منها وجعلها سهلة الهضم الا بابتلاع الحصباء الدقيقة التي تنزل في معدته الثانية ( القانصة ) .



وفواكه . وزيادة على ذلك يحتاج الى اسنة بحر كثيرة لسن وشحن منقاره . انها لثروة مصغرة



## الهمستر

يتميز هذا القارض البدين بمظهره الطريف الوديع . له جرابان يمتدان على طول وجنتيه حتى كتفيه وتصلحان لتخزين الطعام . لقد نجح تدجينه منذ سنين قليلة فصار حيوانا اليفا ولكنه يمتد البقاء في القفص . اما في وضعه الطبيعي حيث يعيش على الدوام وحيدا في جحر يقوم هو بحفره فانه يبدو محبا للمشاكسة وميالا للخضام . عندما يحين وقت تكوين أسرة له يقوم الهمستر بحفر وتوضيب نفق ثان يخزن فيه كميات هائلة من الطعام . وفي اثناء فصل الشتاء يستغرق في سبات طويل بين جنبات جحره . ولكن اذا يستضاف بين قضبان قفص دافئ فانه يظل نشطا خالي البال كالمعتاد .

### هل كنتم تعلمون ؟ ..

ان حيوانات الهمستر تعمر لغاية اربع او خمس .. سنوات . وان السرايب التي تقيم في رحابها تحت الارض غالبا ما تكون مشتملة على حجرة معيشة وحجرة الولادة وحجرة لحفظ المؤن وحتى على مرحاضين . . . وانها - بالاضافة الى الغلال - تتغذى في بعض الاحايين بالحشرات وغرور الخنافس وحشرات التدييات . . .



تنقل انثى الهمستر افراخها بالغم مثل القطعة تماما . وهذا الحيوان في منتهى النظافة اذ تتعلم كيف تزيل عنها الاوساخ منذ نعومة اظفارها .



اثناء عملية التنظيف يبيل الهمستر ساقيه الاماميتين ويستعملهما كزوج من القفايذ الاسفنجية . ان فروه كثيف لدرجة انه لا يد له من استعمال مخالبه واسنانه .



على حين غرة يدخل زائر غريب على صاحبه ولكن الاخير لا يستسيغ الزوار ولا الزيارات . فها هو يطرد الدخيل عنوة من حرمة وذلك بالعض وبتصويب ضربات مؤلمة بمخالبه الحادة .



عندما يسبح الهمستر يملأ شديقه بالهواء فيصيحان بمثابة طوق نجاة . وهكذا يظل راسه فوق سطح الماء بحيث يمكنه العوم في امان واطمئنان دون كثير كلل .



اليومية . كل مرة يعود فيها همسترا بغنائم يسد لنفسه بضع صفعات طنانة لتفريغ جرابيه المليئين بلذيذ الطعام الذي استحوذ عليه بجهد جهيد .

لقد خزن الهمستر احتياطياته الشتوية من المؤن البالغة حوالي ثلاثين كيلو غراما من البذور والبقول والغلال . وتمكن من ادخار كل ذلك باستعمال خديسه كحقيبتين لحمل مشترواتهما



## السمكة المناضلة

بمظهرها الرهيب وحركاتها المتعجبة وزينها الانيق يبدو هذا الكائن من نسج خيال بعض فناني موطنه الشرقي القوي .

لقد جهزها الباري بغريزة الميل الى القتال والعدوان حتى انها استحققت - عن جدارة - الاسم الصارخ الذي تحمله . ويكفي ان نضع ذكرها امام ذكر اخر من نفس الفصيلة لنراه يدخل فوراً في قتال معه بعنف فارس من قدامى الفرسان . انظروا الى سمكتنا

الطريفة وهي تسبح في الحوض وسيدفعكم مظهرها الى تشبيهها

بفارس بلاطي خرافي وذلك بسبب حراشيفها المتألقة تألق الجنة ، وزعانفها المتموجة مثل الأرياش المتدلّية من قمة الخوذة ، وذيلها الذي يتنبه عباءة فضفاضة خفاقة ولشاهدة هذه السمكة في مرباها المائي يدفع المولعون بها في اغلب الاحيان مبالغ لا بأس بها فلا غرو لان الامر يخص « ابا زيد الهلالي » لعالم الاغوار .

هل كنتم تعلمون ؟

ان هذه الاسماك سيامية اي تايلندية المنشأ وانها لا تعيش الا اكثر بقليل من عامين .. وانها تلتهم حوالي خمسة عشر الف يرقة بعوض وحشرات اخرى في السنة .. وان الذكر منها يغار على حرمة ترابه لدرجة انه يهاجم حتى صورته هو المنعكسة في المراة .



الغذاء المفضل



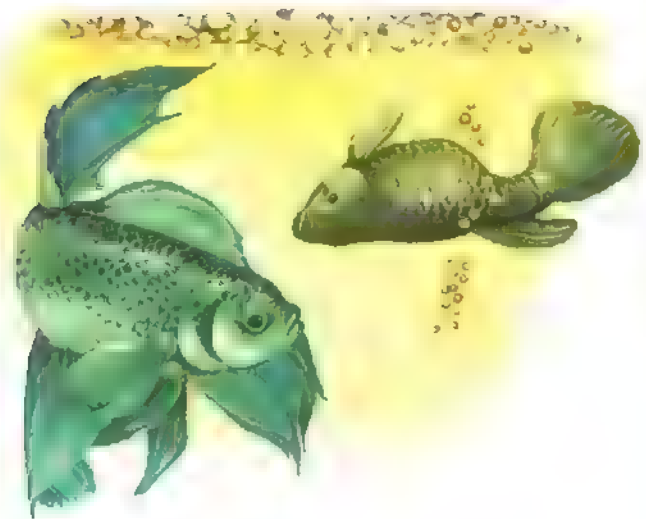
حشرات



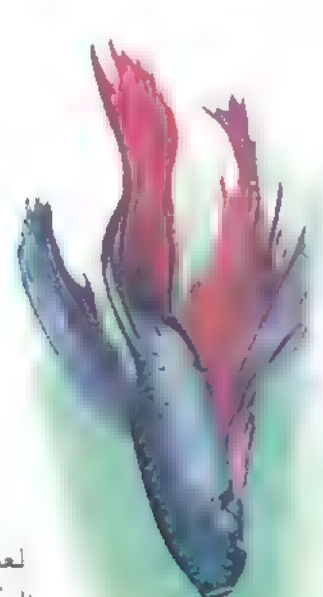
ها هي السمكة المناضلة بينما تنفث من فمها فقاعة اخرى لتضيفها الى عشها المزبد الضافي . لايجور لاني الاقتراب منه الا بعد انجازه .



من مميزات هذه الاسماك قنبرتها على تغيير لونها عندما ترتفع درجة حرارة الماء او يحس زمن التزاوج او تعاضل ذكران يزدهر خضاب الحراشيف والزعانف بصورة خيالية .



لهذه الاسماك زياء مختلفة الالون هد زوج خضر ، ثرون لاني لحظة وضعها البيض الذي سيفوم الذكر بجمعه ووضعها على الفور في ذلك « المهد » الهش



ذا انفصلت بيضات عن لعش وهوت نحو القاع هب الذكر الى انقاذها واعادتها برفق الى اعل بين فرسها الزبدية حتى يتأتى لها الانفقاس .



وخدا ه هو سكر برقوق سعادته في نزهة من حبات المبر المائي مسبها لاتصاء تربيته ان هذه الام البريرة - وحسراته - قد لا نستطيع التغلب على مقاومة الاعواء الذي يدفعها الى تنهم دراريتها الكثيرة صوبها



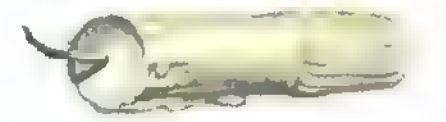
# الفأر

لا مندوحة من الاعتراف بان هذا الحيوان بخطمه المستدق وشاربيه وذيله .. ليظهر شيئا من اللطافة والظرافة اما اذا يدخل بيتا برفقة أسرته تكون - واسفا - كارثة ما بعدها كارثة . انه يذهب ويلتهم ويخرب ويلطخ كل ركن وبقعة علاوة على كونه حاملا للأمراض المعدية

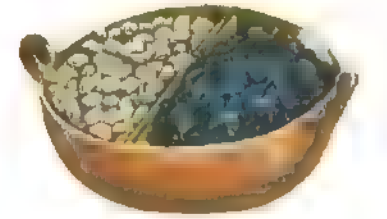
الغذاء المفضل



الجبنه



التمتع

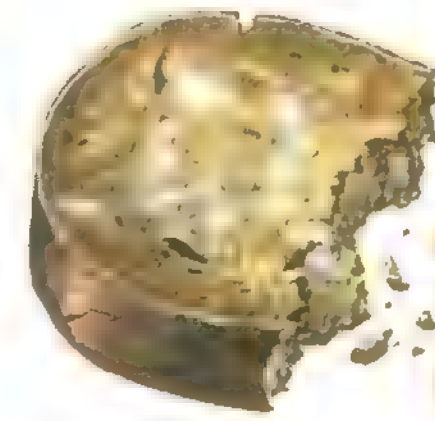


المزور

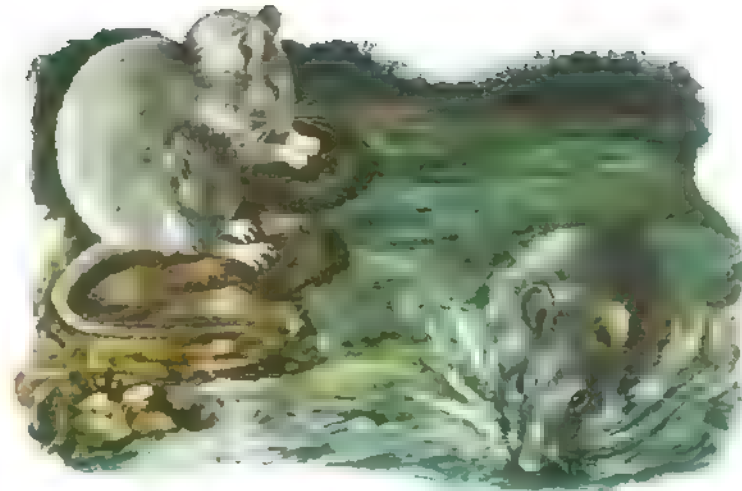
بما ان اسنانه في نمو متواصل وقد يزيد طولها عن اللزوم يتعين عليه الانشغال يوما بقرض اي شيء . ان هذا هو سبب قضمه وافساده ليس محتويات مخزن المؤن فحسب ولكن كل ما يقع في متناول .... فمه . ويعود الفضل لشاربيه شديدي الحساسية والى حاسة شمه الخارقة في تمكنه من التحرك بسهولة في الظلام . اذ يقوم - في واقع الامر - بمعظم نشاطه التخريبي ليلا . وياله من حيوان خصيب كثير النسل هذا البلاء الصغير يمكن لكل زوج من الفئران ان يخلف ما بين عشرين وخمسة وعشرين فرخا في السنة الواحدة . وحالما تبلغ هذه الفراخ الشهرين من العمر تستطيع الاعتماد على نفسها في الطعام بحيث يبنو من اليسير احتساب بأي سرعة ينقلب المنزل الى مستعمرة فئران اذا لم يتم التخلص - في الوقت المناسب - من طلائع هذا الجيش المدمر .

هل كنتم تعلمون ؟ ..

ان فأرا واحدا قادر على قرض حوالي ثلاثة سنتمترات - سمكا - من الخشب في ليلة واحدة .. وان الفئران - رغم انها تحب الدفء - لا تتردد عن القيام بمغامراتها حتى على الجليد .. وانها الثدييات الاكثر انتشارا اذ يمكن العثور عليها في اي ركن من اركان المعمورة وتحت اي ظرف من الظروف المناخية ..



ان سيقان الفأر الامساكية واستانه الحادة تساعده حتى على تسلق الحذر عندما لا تكون ملساء جدا . وفصلا عن الخشب ، انه يقرض الكسوات المطاطية التي تعلق بها الاسلاك الكهربائية ايضا . هذا ولاعداد عشه يسرق الخرق وانتشاره



تعرف الفئران السباحة ولكنها تمقت تبلل وبرها علما بانها تقضي شطر حياتها في الحفاظ عليه بطيفا وفي تمليسه ، وللقيام بهذه المهمة تمتنع احيانا حتى عن الطعام



عندما تعزو الفئران ممزلا من الممارل تضل في بادئ الامر متهيبه وجلة ولكنها سرعان ما تتجرا فتحتله حجرة حجرة عبر شبكة حقيقية من الانفاق والمسالك التي تفتحها تحت الارضيات اذا تصادفها زاوية تشطفها لتأمين سرعة انسحابها عند الطوارئ



قد يحدث ان تخرج فئران مضطربة مرتجفة لسماع نغمات موسيقية صادرة عن حك او عرف على البيانو . ليكون ذلك محاولة منها لترقيم الميزان او للرقص على تلكم الالحان .



يجب على الفئران العادية الرحيل عن المكان الذي تحل فيه الجردان لاقساح المجال للاخيرة التي تربطها بها صلة القرى والتي هي اكبر حجما واكثر دهاء وجبروتا . يظهر في الصورة جردان متشغلان بنقل بيضة .



## العنكبوت

« لا تدعوني حشرة » يقول العنكبوت المنزلي « ما أنا بحشرة ، انني مفصلي .. للحشرات ثلاثة أزواج من السيقان فقط بينما لي أربعة بالإضافة الى ساقين امساكين . وهبني الله ثماني عيون واجيد حياكة مضرية حريرية رائعة لفخي الخاص « بصيد الذباب . تنسج العنكبة شباكها في زوايا السقف او خلف الاصونة او في العلية او القبو . « انظريا له من نسيج : » تقول العنكبة وتجرف كل شيء بضرية مكنتسة دون تفكير في الحائك الخفي . في الحقيقة من العسير رؤية

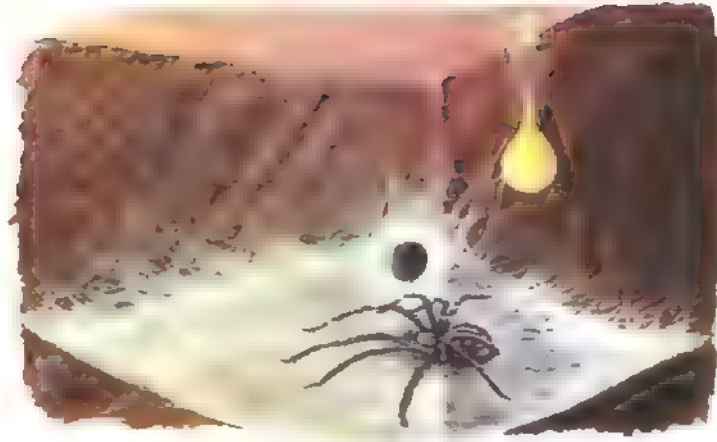
هذا العنكبوت الا بالليل عندما يخرج من حفرة بحثا عن قطرة ماء . وانما من الجائز اكتشافه على قعر حوض الاستحمام حيث القى بنفسه املا ان يجد سدادة ندية .

هل كنتم تعلمون ؟

ان العنكبوت غير ضار للانسان اطلاقا رغم انه يحقن سما من شأنه شل الحشرات ؟ .. وان فاه الضيق جدا ليس سوى نهاية انبوب يمص بواسطته الطعام . وان بيت العنكبوت المنزلي اوهن من البيت المحاك في الهواء الطلق ؟



بعد ان يقتنص العنكبوت ذبابة يشلها بسمه . وبعد فس يحقن فيها حرة واقية من العسارات المهصمة لكي يميع فريسته قبل ارتشافه



العنكبوت على ارجوحته الطائرة . يظهر في الركن الجوي النفق حيث تنتظر دوبيتنا زوارها بتلف . والشرقة التي نسجت حول بيضة تتدلى من السقف مسدودة بخيط .



ان الحرير الذي يفرزه العنكبوت يخرج من مغزله سائلا غير انه بمجرد ملامسته الهواء يصير خيطا بمعنى الكلمة يتضح في الدائرة اعلاه موقع « مساحب » التي ينبعث منها الحيط



ان الشرقة التي سبق ان شاهدت ما متدسه في الحشرة الاولى قد انفتحت . ها هي حوالي خمسين بيضة تترلق من داخلها منبثق عنها فراخ نشطة منكبة فورا على السعي في سبيل البقاء



الغذاء المفضل



الحشرة



الذباب



به منظر مرعب عن قرب لصاحبنا العنكبوت عندما يتحرك على السطح الطويل . ان المشط يستصيع استي سرعة عن شبكته التي سخدم فرائسه برب حيويتها في ي . وتنبؤ



هذه حانته فاحشه لسير عسل وحير بيوت العنكبوت بعد ترى في العنكبوت رفيع حباتها وانما عسره سحب سحسب الافتراض فلا تتورع عن اقتراض حردب العظمى



## الخطاف

لقد حل شهر ابريل . انظر الى السماء عاد اول خطاف الى البيت ان هذا دليل على قرب حلول فصل الحر .. ان هذه الطيور الصغيرة الانيقة السريعة ذات الحلق الاحمر المسمر والجناحين الطويلين الازرقين كانت قد هاجرت بعيدا الاف الكيلومترات الى افريقيا هربا من شتائنا البارد . ويحثنا مع الحر - عن الحشرات . واذ تحلق في الجو كالسهام فاتحة مناقيرها تلتهم ما يصادفها من ذباب وبعوض . انها طيور لا تتعب ولا تكل ولا تحط الا لفترات قصيرة وغالبا ما تظل متدلية على الاغصان او الاسلاك . ونادرا ما تحط على الارض وان فعلت ذلك فانما لا تكاد تفعله الا من اجل جمع مواد البناء اللازمة لتشييد عشها : مثل القش من شتى المصادر والوحل لالصاق قطع القش مع بعضها والاعتساب الجافة والريش ( والمفضل منه هو ريش الدجاج الناعم ) الذي يصلح لتفريش العش من الداخل حتى يكون اكثر دفئا وانسا .

الغذاء المفضل



الحشرات

هل كنتم تعلمون ؟

ان طيور الخطاف تعود كل عام الى نفس العش .. وانها تستقى اثناء التحليق سافرة مياها الجداول والمستنقعات . وان اي حيوان تسول له نفسه الاقتراب من عشها يكون عرضة لهجوم شديد .



هكذا يصطاد الخطاف الحشرات : محلقا بسرعة قدرها خمسون كيلومترا في الساعة ، لكي يعيش لا بد له من التهام الفي حشرة يوميا على اقل تقدير .



في الخريف يبدأ التجمع السنوي لطيور الخطاف . عندما تحط على الاسلاك تحافظ - بيموقراطية - على المسافات بينها اذ تتمثل « حرمة تراب » الواحد منها في خمسة او ستة اشبار .



« مرحبا بك في القارة السمراء » يبدو ان هذا الطفل الزولووي يقول لطيور الخطاف التي يراها اية . انها ستقضي في افريقيا اجازة طويلة قدرها ستة اشهر .



ان الخطاف خفاق بطبيعته ولذا فإنه قادر على البقاء في الجو احسن بكثير من ابرع قادة المراكب الشراعية . يقضي هذا الطائر اكثر من ثلاثة ارباع حياته في السماء .



لا يكاد يمضي اسبوع بعد اول تحليق حتى تقوم الطيور الشابة غريزيا بمساعدة والديها على بناء الاعشاش واطعام آخر المواليد شديدة النهم .



تحلق هذه الطيور على ارتفاع يبلغ حتى المائتي متر اذا كان الجو صحو . ولكنها تنخفض عندما تكون السماء ملبدة بالسحب . وكثيرا ما يشاهد المرء من عل ظهر السفن اسرابا كبيرة من طيور الخطاف مهاجرة .



## القلق الدوري

ان اللقلق ضائر طويل العنق والمنقار والرجلين ناعلا  
جزميتين حمراوين . البسه الخالق سترة ناصعة البياض  
منتھية بذيل اسود . ظل هذا الكائن منذ قرون من اشهر

الطيران . ولكن عليها ان تنتظر حوال عشرة اسابيع من  
الزمن . وما ان يهل شهر اكتوبر حتى تلتئم اللقالق  
استعداد للهجرة الكبرى التي تقوم بها على مراحل الى ان  
تصل تحت خط الاستواء .. غير انها بحلول فصل الربيع  
تظهر مجددا فوق السطوح وعلى قمم المداخن في الشمال  
لكي تخلص اسطورتها لدى الصغار  
هل كنتم تعلمون ؟

ان اللقالق تستطيع « حشو » عناقيرها بالحشرات  
والضفادع والاسماك لتأخذها الى عشها .. وانها قادرة  
على ان تلمح - من اعلى - تحركات جرادة في العشب ..  
وان لبيضا قشرة لينة تكاد تكون مطاطة ..



الطيور التي عرفتھا اوروبا عبر الاجيال . يحصه  
الاطفال بالاحترام والاكبار اذ ما زالت تروى لهم  
الاسطورة القائلة بان اللقلق هو الذي يجيئهم باخوتهم  
الصغار .

تكبير فروخ اللقلق بسرعة . حالما تقدر عل الوقوف  
تراها تخطو خطوات قصيرة قلقة داخل عشها الكبير الذي  
ينسبه السله . مصفقة باجنحتها توفة الى الشروع و

حصاد

العذاء المفضل

الاسماك



في شهر مارس من كل سنة يقوم الناس في شمال اوروبا  
بصيانة الاعشاش القديمة واطافة اخرى جديدة لاستقبال  
اللقالق التي يعتبرونها جلابة لحسن الطالع



عندما يعود لقلق الى عشه يتبادل التحية مع رفيقته وذلك بعطف  
راسه الى الوراء مصفقا بمنقاره تصفيقا سريعا . انها طريقة  
اللقالق لتبادل السلام



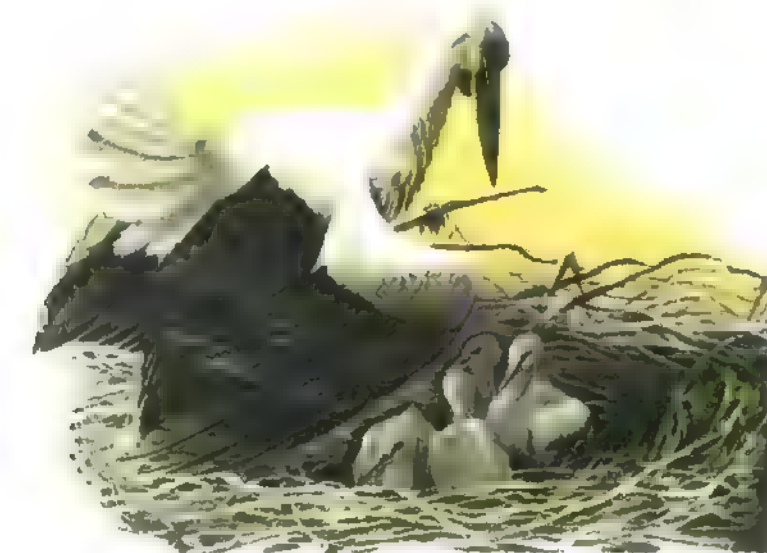
ان اللقالق - مثل الكراكي  
والطيور الاخرى السبعة لعن  
العصيلة - تنام عادة واحدى  
رجليها مطوية تحت بدنھا  
بالساب بين الفنة والفينة  
ماسكة توازنھا على اكمل وجه .



تهاجر اللقالق قحمة ومهيبه من القاره الاوروبية الى جنوب  
افريقيا . انها رحلة تبلغ حوالى عشرة الاف كيلومتر تقطعھا هذه  
الطيور بتوقفات نادرة وجيزة



اثناء مراحل هجرنها الكبيرة تفضل اللقالق - عند  
الاستراحة - ان تحط على لرى ابراج نواقيس الكندس ، وقمم  
الصخور كما يظهر من هذه المنطقة الصحراوية الافريقية .



تقوم انثى اللقلق بوقايه افراخها من الشمس او المطر . ويجزم  
الانوان برعاية صغارھما بكر رفيق وحنان حتى تقدر على اصبر  
بفسھا .



## الدوري

حيثما نعيش ، في المدن أو القرى أو الأرياف ،  
كونوا على يقين من أن هذا الطائر أيضا يعيش خارج بيتك  
مسقفا ومتشغلا بتدبير شؤونه الحياتية . أنه يبني  
عشه تحت المأزيب وتحت السقوف وعلى أشجار الجنية  
وبين الوشائع . . والحاصل في كل مكان على أن يكون  
قريبا من الإنسان . ونظرا إلى التشجيع الذي تلاقه على  
المعايشة فليس من النادر أن يرى المرء زوج

من هذه الطيور برفقة امرئهما خارج نافذة مطبخ من  
المطابخ في انتظار انفتاح كلا مصراعها أو أحدهما .  
وحتى عندما تصبح الفروج كبيرة وقادرة على تناول  
الطعام بمناكيرها تواصل صداها مستطعمة أبويها  
الذين لا يتوانيان في تلبية رغبة الذراري . وعندما نرى  
هذا المشهد نهتف نحن قائلين : ما الطفها من طيور !  
غير أننا نتعاطف في الواقع مع عصابة من المجرمين لأن  
العصافير الدورية تستطيع أحيانا أن تلحق أضرارا بالغة  
بالأزهار والمحاصيل . ومع ذلك فكم يبدو خاليا البستان  
بدون هذه الكائنات !  
**هل كنتم تعلمون ؟**

أن العصافير الدورية تتوالد في الغالب حتى ثلاث  
مرات في السنة . وأن من النادر أن تتخذ أعشاسها  
سكلا معيبا إذ أنها لا تشتغل إلا على خصل من الريش أو  
المواد الناعمة الأخرى إذا لم تتخذ الأعشاش القديمة  
للطيور الأخرى .

### الغذاء المفضل



اليدور



الدباب



جنور نباتات



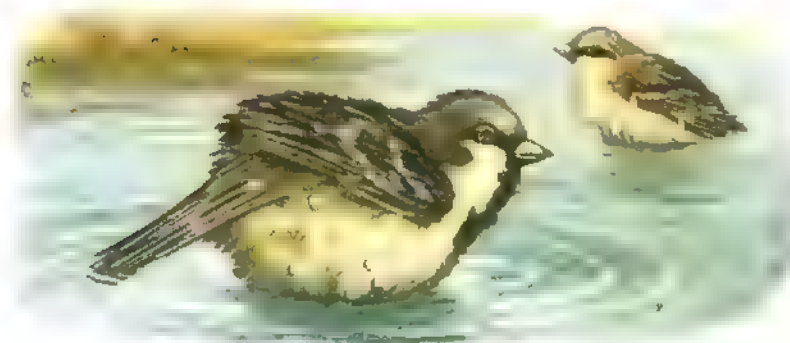
الحبر



بالدهاء نجى العصفورة عسها من سطو القط متظاهرة بأن  
أحد جناحيها منكسر فيوجه الهز اهتمامه نحوها ناسيا هدفه .  
الأصل .



وينطلق ، غير أن عصفورتنا الحاذقة تطير متفادية بأعجوبة  
ضربة مخالفه . من المعناد أن يقبض الهز مصادفة على الفراح  
التي تسقط من عسها فقط .



أن مجرد مستنقع في أوقات الخريف يسكن غاية متصبو إليه هذه  
الطيور التي لا تغطس فيه ولا تسبح وإنما حسبها نفس ريشها في  
الماء للتبرد والانتعاش



يا له من ابتهاج لهذا الاستحمام في الغبار . يتقلب  
العصفوران في الغبار حتى يجعله ينفذ جيدا تحت أرياشهما  
أنهما يقتسلان « اغتسالا جافا » للتخلص من الطفيليات



زود الباري هذه الطيور بمناكير مصممة تشبه كسارة البندق  
تماما إذ بواسطتها تكسر أصلب البذور . من أجل ذلك مبات  
العصافير الدورية في نظر الفلاحين بمنابة الذهابين فلا مندوحة  
طردها وإبعادها . . بواسطة الفزاعات وأنم ذلك ليس  
لهين



بتم عقد الخطبة الرسمية بين زوج من هذه الطيور علنا . أن  
خفة حركات العروسين المتداعبين وتغريدتهما قد يدفعان إلى  
الاعتقاد بحصول مشاجرة بينهما . وعلى العكس ينتهي كل شيء  
بالعبطه والسرور . وبعد تصفيقه أجنحة مدوية إذا بالعصفورين  
يحلان في الجو .



## السرعوفة الورعة

تظهر هذه الحشرة جاثمة جامدة على غصن من الأغصان ببدنها الملودي ودرعها الاخضر خضرة الورق بحيث تبدو بدورها كأنها ورقة . لقد وصف هذا الكائن بالورع بسبب الموقف الطريف الذي يقفه رافعا قائمته الاماميتين كما يرفع المرء يديه عند الدعاء والابتهاال مستغرقا في تأمل صوفي عميق . ولكن عينيه الضخمتين الفاتنتين اللتين تبدوان تنظران في الفضاء ، تستطلعان وتراقبان كل ما يحيط به . يكفي ان تجيء حشرة ، قد تكون جرادة خالية البال ، على قاب قوسين منه حتى يطلق عليها قائمته المزودتين بطرفين منجلين . اثر سقوط الفريسة في قبضته يهم سرعوفنا بتمزيقها بفكيه سريعي الحركة وبالتهامها على الفور . وانما لا تتأثروا ، ايها الفتيان ، عندما يصادف ان تكتشفوا في بستانكم « هذه الحشرة الرهيبة » انها تبلغ ما اقصاد سبعة

الغذاء المفضل



الجراد

الخنافس



سنتمرات طولا وليست مؤذية للانسان .

هل كنتم تعلمون ؟

ان انثى السرعوف الورع اضخم من الذكر . وان هذه الحشرة اذا تشطرت الى شطرين يستمر التنظر الامامي في قنص والتهام الحشرات الى ان يموت . وابها تكاد لا تطير ابدا رغم ما اوتيت من اجبحة هائلة .



يقترّب سرعوفنا الشاب من حبيبته يغازلها في حذر مخلوع الفؤاد مترددا كأنه مستشعر بنواياها الوحشية .



يقف النمل الجائع بالمرصاد منتظرا خروج فراخ السرعوفة من الشرنقة . وعلى كل حال تولد الفراخ بوفرة وفيرة حتى ان كثير منها تنجو من نهاية مبكرة .



انه لشهر عسل مفعج . فور حفلة الزفاف تنقض العروس على عبق صاحبها وبدلا من معانقته تفتريسه .. بشغف .



تضع السرعوفة بيضها وتكسوه برعوة وافيه تجف في توها . ان هذا المخلوق الذي لا يتسبع يواصل في هذه الاثناء اكله برياطة جأش .



## الفراشة الخطافية

انها الفراشة التي تشاهد بالحقول والبساتين  
 اثناء شهري مايو ويونيو وقد لفتت بالخطافية بسبب  
 الزائدتين الواقعتين بطرفي جناحيها . امعنوا النظر في  
 الرسم البديع الذي تزدان به والذي من شأن مواضعه ان  
 تساعد الفراشات على التعرف على بعضها . من  
 خصائص هذه الفصيلة المسماة بالفراشيات ، الموهبة  
 الغريزية التي ترشد الاناث دونما ذلل الى المكان الذي  
 تكون قد باضت به . تفضل هذه الفراشة وضع بيضها  
 على نباتات الجزر التي تقتات منها اليرقات عندما تخرج  
 من البيض . في الليل تنام هذه الغدة المجتحة بين  
 الاعشاب المرتفعة ورأسها منحني الى تحت ويغطي  
 جناحاها بدننها لوقيته من الرطوبة .  
 هل كنتم تعلمون ؟؟

ان الفراشات الخفافية قادرة على الطيران بسرعة تزيد على عشرة كيلو مترات في الساعة ، وان عمرها لا

## الفداء المفضل

السفد و السمن

يبلغ سنوى مدفع قليلا . . . اثناء تهبور الحر . وهى  
بمنصفه الفترة للاربعه لحر . التراج ووضعي ابيض .  
وان يرقاتها تحي عى في حده خلال السناء في شكل  
خادرات حتى واحد قصير يرسه حب يخرج هراسات  
كاملة تماما

تستطيع الفراشات تمييز الألوان تماما . تبدو الفراشه الخطافية أكثر احساسا للون الاصفر فاللون الاحمر هالازرق فالاخضر فالبنى على التوالي

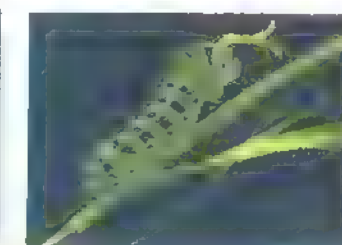
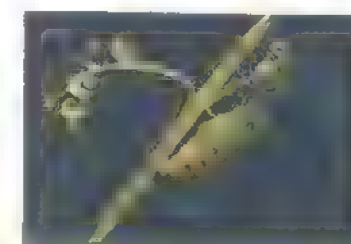
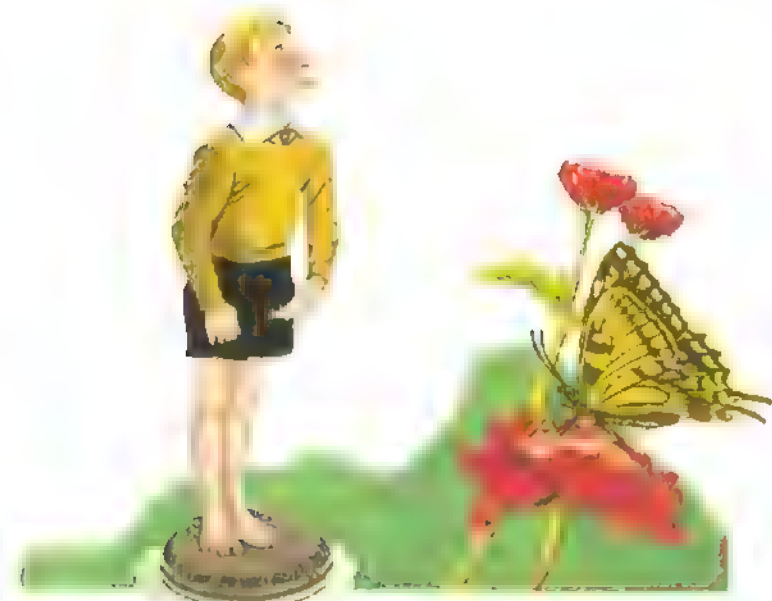
تنوq الإرشادات الطعم بالإعضاء لوقعه في سونق قد  
بكون لك باسخرق كما يو صعد سحن ٤- سعل عى ككك  
لكى سورة صعبها

كيف يحارب العرانة (من) أحمد علي رشيد مجيب  
 سبحة (أ) سبحة الأحمد بن رشيد مجيب  
 على الفهم (أ) الفهم (أ) الفهم

مجلسه بی الحاداسی اوله ترکیب بطارکات هندی علی پور  
مجلسه ترکیب بی الحاداسی اوله ترکیب بطارکات هندی علی پور  
مجلسه ترکیب بی الحاداسی اوله ترکیب بطارکات هندی علی پور

بدر السیة. وروہ تتحد - بعدہ اسی خارہ

مجلسه ۱۰۰

[illegible]



## الفراشة الليلية

انظروا ما اصغرها من اعجوبة بدن هذا المخلوق على ضوء القمر ! تظهر في الصورة مكبرة عدة اضعاف ( لا يزيد طولها في الحقيقة على ثلاثة سنتيمترات ) حتى يمكنكم ان تلاحظوا بوضوح الزغب الكثيف الذي يغطي راسها وحلقها وسيقانها . واذا يشاهد هذا الزغب من قريب يذكرنا بالعرف المتنفش الذي يعلو عنق الثور الاميركي ( البيسون ) .. غير ان للزغب ، بالنسبة للفراشة الليلية ، قيمة مختلفة . ان كل زغبة من زغب بدنها او زبانيها تفيد هذا الكائن الدقيق كما تفيد الحواس اي مخلوق بشري ، بمعنى انها تصلح للسمع والبصر والشم والذوق واللمس .

هل كنتم تعلمون ؟ ..

ان الفراشات الليلية لا تبيض على نوع واحد من النباتات ولكن سواء على شجر الصفصاف او الكستناء او التامول .. وان الانثى تبعث « رسائل شنيعة » لاستدعاء الذكور التي تلبي النداء محقة حتى من مسافات شاسعة ..

### الغذاء المفضل

ثمار الترقوق

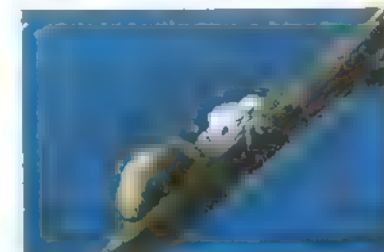


ورق الصفصاف

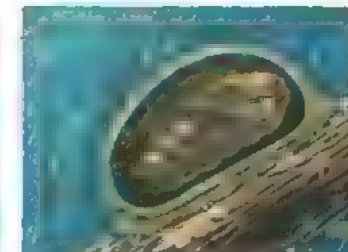


الباسول

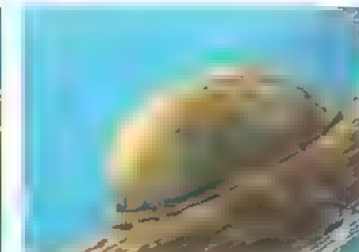
من الخادرة الى الفراشة



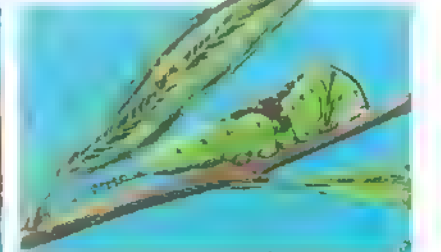
الخادرة



بدوة لسرقة



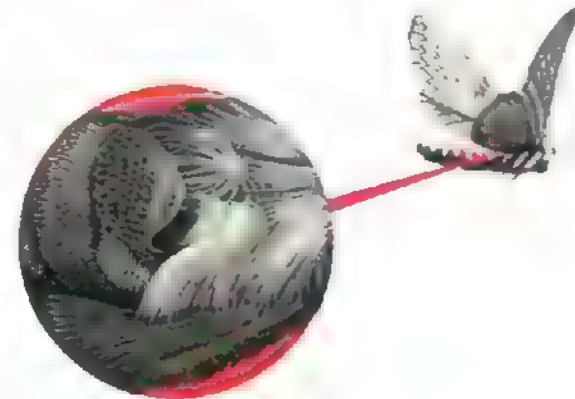
البويض واليسروع ..



اذا يبلغ طول قامتكم سنتيمترات قليلة فقط وتصادفون هذه الهولة البشعة لتمتثلون منها رعبا يا اطفال ! ان دودة الفراشة تدافع عن نفسها بنفخ وجنتيها وتقويس ذيلها ويرش حامض تفرزه غدة واقعة تحت فمها .



مصباح سامع تحوم حوله الفراشات في شكل حلقات تضيق شيئا فشيئا حتى تصطدم به . ليس الضوء هو الذي « اجتذبها » ولكنها اتخذت بقرب المصدر المضيء ، الذي تود الاستفادة به « كمنار اهتداء » في طيرانها مثلما تعمل بالنسبة للقمر .



كيف يعمل سمع الفراشة .. تحيط خلاصات زغبية بفتحة تشبه طبلة الاذن البشرية ، وانما في موقع مخالف تماما هو الحلق .

اثناء استراحتها على الاشجار تتنكر باتخاذها لون قشرة الشجر وتقلت بذلك من نظر الطيور والعديد من الاعداء الجائعة الكثيرة الاخرى .



تدرك الفراشة اخف ضجيج ايضا . ان جهاز رادارها يلتقط حتى الامواج الدقيقة الصادرة عن الوطواط أثناء طيرانها اهربي فري ! ان الخطر داهمك .



## الزبابة

ان هذا المخلوق يبدو في الصورة عملاقا ولكنه لا يبلغ في الواقع الا ثمانية او تسعة سنتيمترات طولا . تعد الزبابة اصغر الثدييات غير ان شراستها هائلة مثل حيويتها ونشاطها . تتنفس الزبابة اسرع من الانسان بخمسين مرة وينبض قلبها ثمانمائة مرة في الدقيقة . تعويضا مثل هذه الطاقة التي تستهلكها يجب على الزبابة ان تتغذى كل ساعتين او ثلاث ساعات ليل نهار والا هلكت . ان حياة هذا الكائن قصيرة اذ تقتصر على السعي سعيا مسعورا وراء الطعام فتراد منشغلا بين



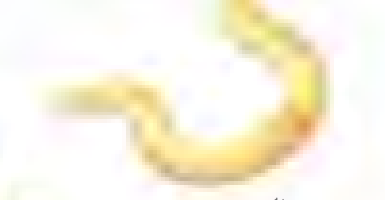
الغذاء المفضل



النمل



الطيور المبيد



الديدان

قضم وبلع ومضغ . انه يوما في حركة دائبة باستثناء سنات وجيزة من النوم خنما لسعيه المسعور المتواصل .

هل كنتم تعلمون ؟

ان الزبابة قصيرة النظر لدرجة انها تضطر الى البحث عن الطعام بواسطة انفها . . . . . وانها تهاجم حيوانات اكبر منها بكثير . . . . . وان لهذا المخلوق الصغير عددا لعابية سامة . . . . . وان الزبابة - مثل النضاض - احدى الثدييات السامة .



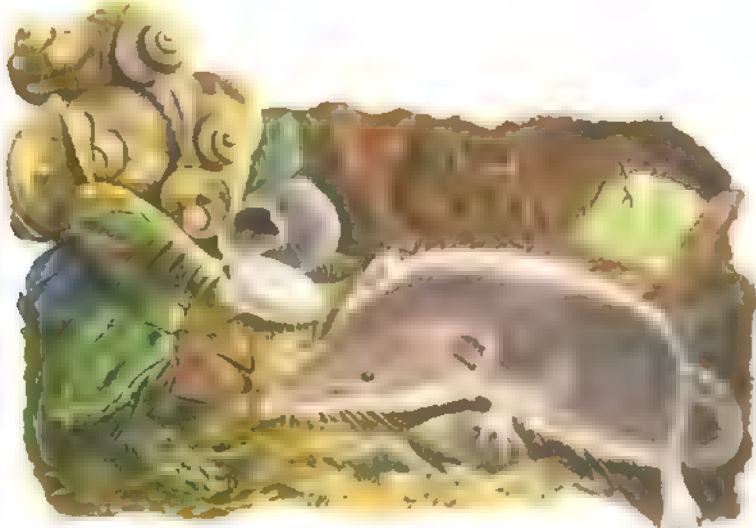
تولد الزبابة مجردة من الوبر ويحجم لا يزيد على حجم نحلة ووبرن يساوي وزن لفافة .



عندما تنقل الى مخب جيد تتقدم الزبابة فروعها في طيور مستظلم ان بطرصار لربيه صعب لدرجة ان يحصل عن امه تصعب



لقد حسب الهر الزبابة مجرد غار . يا به من مفجده موسفة تفرز صاحبنا سائلا مقرفا من شأنه ان يوقف المعتدي عن حده



يقوم الزبابة بتحزين ما تقتات به خلال الشتاء وذلك بتجميع احتياطي من القواقع والمراصر والديدان واليرقات وحتى من بقايا حيوانات سبق ان اكلت جزئيا



... . . . . .



ترن الزبابة اقل من وزن احدى وحبات اليومية المتكررة كل ثلاث ساعات كان لهذا المخلوق صنف في بطنه يسعده في مو ع . محددة بان . الطعام حاضر



## الخلد

ان هذا الحيوان الصغير لا يكل ولا يمل من العيش طيلة حياته تحت الارض . هذا هو السبب الذي من اجله نادرا ما نراه في وضوح النهار .. لا يدلنا على وجوده الا اكوام صغيرة من التراب بالقرب من انفاقه . تقوم سوقه بوظيفتي المجرفة والمحول في آن واحد اذ ببرائته القوية يحفر التربة ثم يرميها الى الوراء . عينا الخلد صغيرتان جدا ومحجوبتان بين اوبار فروه نظرا لبقائه على الدوام تقريبا في الظلام لا يحتاج هذا المخلوق لنظر حاد ويعثر على غذائه بمساعدة حاسة الشم . ورغمما عن ان هذا « الحفار » مفيد لانه يقتات بالحشرات الضارة بالزراعة

يكون احيانا موضع شكوانا نتيجة تسبب انفاقه ودهاليزه في قلب باطن ارض بساتيننا هل كنتم تعلمون ؟

ان الخلد يلتهم اي دويبة تصادفه تحت الارض . وان طعامه لا يقتصر اذن على الحيوانات الموضحة ادناه وانما يشمل اليساريع والعناكب ايضا وحيانا حتى ما يخونه الحظ من افراد أسرته ...



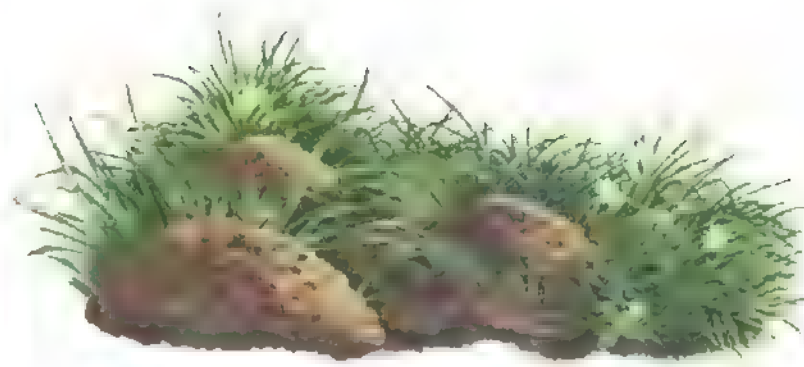
الغذاء المفضل

الفراشات

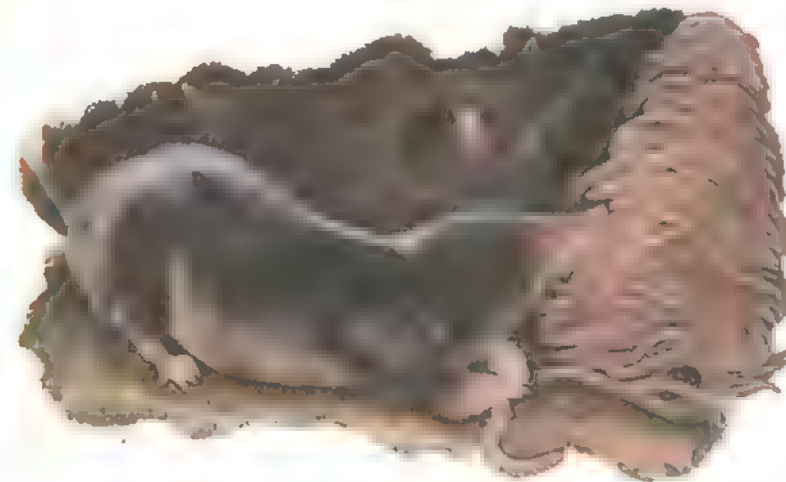
الديدان



حمار قنار



ان انفاق الخلد ليست دائما مستقيمة ولكنها في اغلب الاحايين متعرجة . وبسبب ذلك ان هذا الحيوان اذا يعثر على الطعام سواء يمينا او شمالا يحفر في تلك الاتجاه . يحفر حيثما يعثر على الطعام سواء يمينا او شمالا .



يملا الخلد مخزن مؤونته بالديدان التي يعض راسها بقصد شل حركتها دون قتلها بحيث لا تستطيع الهروب قبل ان يكون على استعداد لتناولها



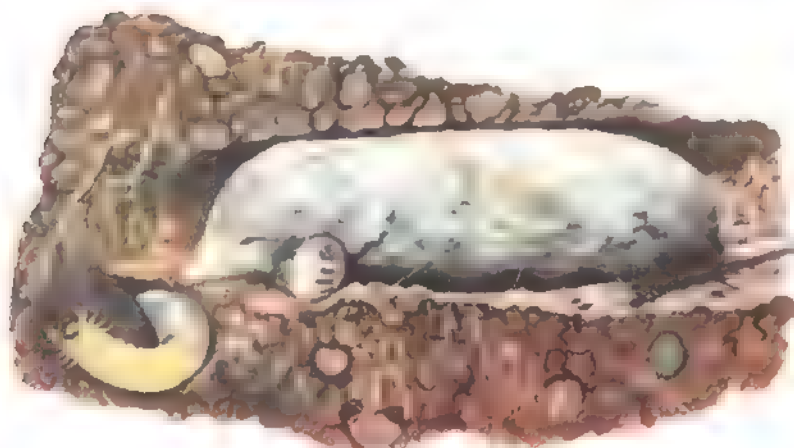
تساهنون في هذه الصورة عش خلد باطني معقد ( تولد الفراع وربية اللون ويون اوبار ) ان بعض الانفاق مسدودة اذ انها تصلح لتجميع الفضلات .



عند تنظيف الخلد جحره يجعل ثقبا في السقف ليخرج من خلاله التراب الناتج بمنخاره وعنقه وكثفيه وذلك بسرعة ودون مشقة لانه شديد القوى .



مناجذ جرها فيضان المجاري قد لوحظت تصعد عبر انابيب المياه لانقاذ نفسها . ان قائمتي هذا المخلوق اليميني القويتين تقوم مقام الزعانف عند الاسماك



تكون المناجذ عموما سوداء اللون وبكر قد عبر حتى على مناجذ مهفاه . تمثل الصورة واحد بهم تمييز اتجاهه بحلق سودة



## الخرطون

هيا ، لا تشمتز ! أجل ، ان منظره غير جذاب هذا اللافقاري المتواضع ولكنه غير مضر بل نافع للغاية . انها دودة ارض مسكينة تشكل واحدة من بلايين الديدان التى يعج بها باطن الارض في الارياف والغابات والحدائق . بدونها لا تعطي تربة حقولنا محاصيل وفيرة . تعمل الديدان من اجلنا دون انقطاع في الخفاء وفي لظلمات جعلة الثرى اكثر خصوبة . ومهما كان الخرطون اعمى واصم يستطيع ادراك ادنى حركة تحدث حوله . عندما يطلع الى سطح الارض مبرزا راسه يتشبث بجدران النقب وذلك بمساعدة الاهداب التي زوده بها ربنا بحيث يمكنه الانسحاب بسرعة في حالة الخطر ذلك هو سبب اضطراب الطيور الى بذل جهد جهيد لانتشال هذه الدودة ، التي تقاوم لدرجة انها تنشط احيانا .. الى سطرين لا يحظى الطائر المقتنص الا بشطر واحد منهما

هل كنتم تعلمون ؟

ان الديدان ليست لها اسنان وانها لا تاكل



العداء المفضل



جنور الحقل

الاوراق الميتة

مصا .. وان وضع البيض هي وظيفة الذكور والاناث على حد سواء .. وان هكتارا من الارض يجوز ان يحوي عددا اقصاه مائة الف دودة .. وان هذا النوع من الديدان يستطيع العيش شهورا في الماء حيث ان بترته صامدة للماء



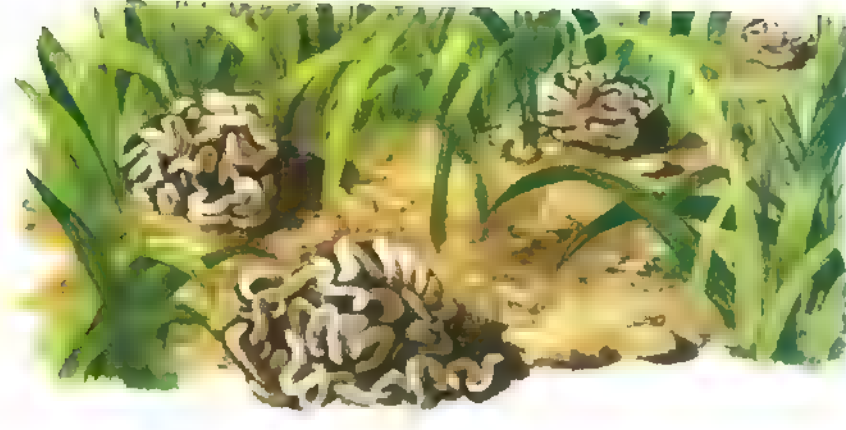
تتحرك الدودة دائما في الظلام وتنتشر في ضوء الشمس فلا تستطيع الرجوع الى باطن الارض . وهكذا اذا لم يقتنصها طائر من الطيور فانها تموت مجففة خلال سويكات قليلة



تضع الدودة بيضها في حفرة ثم نعطيه بطيخة وافية ، في الدائرة اعلاه ترى دودة خارجة من البيضة . عند الولادة يبلغ طولها حوالي السنتيمتر الواحد .



عندما تمطر السماء نحن نتوقى البلل . اما الخرطون فينتقي الجو الجاف . في مواسم الجنب ننزوي اسرة الحراطين متشابهة في سراديب مقعمة بالرطوبة



يحص الخرطون الثرى للاقتنيات بلوادر النى يحويها وينفثه من لطرف الآخر مثل آلة القرم مكون اكديسا صغيرة من تراب



يشق المحراث الارض سفا كي بعد اسس ومطر في باطنها ، بيد ان الدودة تعمس عكس ذلك اذ اسف تقب الارض ثمة وتحول نثار النباتات - كيميائي - الى مواد مخصبه



سفر لخرطون ورفة مبيتة الى نفثه انه لا ينجيها ك نعر اليساري والقواقع الصغيرة ولكنه يناسى حتى بعض كي يقدر على امتصاصها .



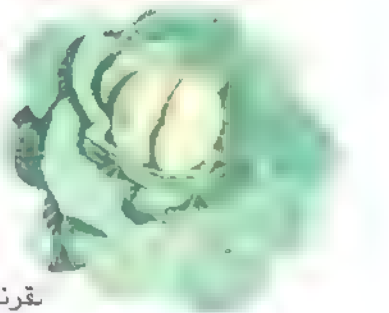
## البزاقة

البزاقة التي قد يمكننا تعريفها بأنها « أول مخيم في العالم » حيوان غريب المظهر حقا ، ليس كذلك ؟. بدنها الصمغي المغزلي الشكل جاء بلا أرجل ولكنه يمشي الى الامام بالتقلص والتمدد - مثل قطعة المطاط - على الجزء الاسفل السطح المسمى « قدما » . ويجر فوق ظهره



الغذاء المفضل

الفطر



قرنبيط



الخبس

القوقعة التي تصلح كمسكن وككرع حيث تضطر مرارا وتكرارا الى الاختباء وعلى عجل ايضا ، اجل ان للبزاقة الام وفرة من الاعداء ولذا فانها دوما في حالة تيقظ وحذر مستقصية حوالها بعينيهما الحسيرتين المثفاقيتين الواقعتين على راس قرونها والقادرتين على النظر الى الورا فوق سطح منزلها ، حالما تمس هذه الزينيات ولو مسا عابرا رفيقا تنقبض بسرعة خاطفة في راسها . لا بد ان تعيش البزاقة في اماكن رطبية على الدوام والا تجففت وانتهت . لذلك كثيرا ما نراها متشبثة بالجدران الحجرية والقرميديّة للحيلولة دون تسرب الهواء الجاف الى داخل قوقعتها .

هل كنتم تعلمون ؟

ان البزاقات تنتمي الى فصيلة الرخويات ومن ثم فان لها صلة قرى بالمحار والحباريات .. وان السرعة القصوى لهذا المخلوق تبلغ حوالي متر واحد في الساعة ... وان البزاقة تستطيع ان تعيش سنين كاملة دون ان تذوق للغذاء طعاما .. ؟



تتناول البزاقة طعام الغذاء لسانها الرفيع ما لا يقل عن اربعة عشر الف « سن » تغرم بها الورق حتى تجعله لبابا . ان الاشواك لا ترعجها اذ تلف حوالها .



ان عوامة البزاقة الجائمة فوق الفطرة قد تصدعت . غير ان صاحبتنا قد الصقت التصدع بلعابها . اما البزاقة الاخرى فتحاول اظهار قوقعتها . الطريقة اللتوية



عندما تتحرك البزاقة تفرز امامها شريطا من اللعاب لتزلق عليه . وعلى هذا النحو - كما تشاهدون - تستطيع المرور حتى على شفرة حادة لموسى حلاقة دون ان تنقطع



قبل وضع البيض تتعانق ازواج البزاقات وتتبدل القبل . ثم تقوم بنزعة انزلاقية لمدة ساعتين تقريبا . والاما انفس البيض .



يبيض كل من ذكر وانثى البزاقة - على السواء - ما بين الاربعين والسبعين بيضة تحرج من عنق كل واحد منهما . ان هذا البيض الذي يحميه غشاء لزج ينفقس في خلال عشرين يوما مسفرا عن الفراخ



تخلد البزاقات في الخريف الى السبات حتى الربيع التالي وغالبا ما تتكدس فوق بعضها منعا لاعدائها الكثيرة من الولوج الى قواقعها .



ابو الحناء

انه طائر صغير صدره احمر ضارب الى الصفرة . تراه  
يرفرق بين الاغصان ويحط على اعشاب الحديقة ويقفز  
سعيدا هنا وهناك مثلثما الطعام ومقلبا عينيه  
الحادتين . لنستمع الى شئود انه واضح وشجي  
كالشلال الصغير بنغمات حادة له صفاء الحان الناي .  
وانما خلافا للطيور الاخرى ليس تغريد عبارة عن نداء  
غرامي فحسب ان تحسن انثاه في الواقع التغريد اسوة  
بالذكور في كافة فصول السنة عدا الربيع . انه - على  
النقيض - نشيد حربي يحذر سائر الطيور الاخرى من  
اقتحام حرمة مجاهه يقوم هذا لصم الضريف ببناء عسه

في الغالب بمواقع غربية جداً مثل الصفائح الفارغة والحفر الظاهرة في الجدران وحيثما يرى أنه في امان ، ان ابا حناء الذي ثروته تحت هذا الكلام استعمل كوزا معدنيا قديما كان قد تركه له احد الفلاحين بين فرعى شجرة .

هل كنتم تعلمون ؟..

ان ابا حناء امهر الطيور في انتقال الخراطين من تحت الارض... وانه يستخرج ويلتهم من هذه الديدان بمعدل خمس عشرة دودة في الساعة الواحدة "



عندما تتوق الانثى الى ابيض تصدح مثل لفرخ الذي يطب  
بصعد ، فيهرع الذكر اليه ويقبله . تسكن هذه حركة الودية  
بداية فترة « غرام » طويلة .



يستقر بطور ابي حناء المقام في ابي محال يخطر على بالها  
 يدعية امتلاكه ومستعدة للتنازع مع ابي دحيل يرغب في احتضاره  
 سقيمه .



يستطيع أبو حناء أن يذعر حتى الطيور الكبيرة مثل البوم ،  
بفتح منقاره على وسعه ونفش ريشه يتخذ مظهرًا عاثيًا ينم عن  
استعداده للقتال بضروفة



تظهر صيور ابي حناء طوال السنة . تناثر شدوها في اواخر  
شهر ديسمبر وتبدو طروبة سعيدة حتى في الخريف ولذا فاننا كثيرا  
ما نرى هذه النسا تتجسس بخصرهن على عند المدخل



الحل : ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧٠ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣ - ٨٤ - ٨٥ - ٨٦ - ٨٧ - ٨٨ - ٨٩ - ٩٠ - ٩١ - ٩٢ - ٩٣ - ٩٤ - ٩٥ - ٩٦ - ٩٧ - ٩٨ - ٩٩ - ١٠٠ - ١٠١ - ١٠٢ - ١٠٣ - ١٠٤ - ١٠٥ - ١٠٦ - ١٠٧ - ١٠٨ - ١٠٩ - ١١٠ - ١١١ - ١١٢ - ١١٣ - ١١٤ - ١١٥ - ١١٦ - ١١٧ - ١١٨ - ١١٩ - ١٢٠ - ١٢١ - ١٢٢ - ١٢٣ - ١٢٤ - ١٢٥ - ١٢٦ - ١٢٧ - ١٢٨ - ١٢٩ - ١٣٠ - ١٣١ - ١٣٢ - ١٣٣ - ١٣٤ - ١٣٥ - ١٣٦ - ١٣٧ - ١٣٨ - ١٣٩ - ١٤٠ - ١٤١ - ١٤٢ - ١٤٣ - ١٤٤ - ١٤٥ - ١٤٦ - ١٤٧ - ١٤٨ - ١٤٩ - ١٥٠ - ١٥١ - ١٥٢ - ١٥٣ - ١٥٤ - ١٥٥ - ١٥٦ - ١٥٧ - ١٥٨ - ١٥٩ - ١٦٠ - ١٦١ - ١٦٢ - ١٦٣ - ١٦٤ - ١٦٥ - ١٦٦ - ١٦٧ - ١٦٨ - ١٦٩ - ١٧٠ - ١٧١ - ١٧٢ - ١٧٣ - ١٧٤ - ١٧٥ - ١٧٦ - ١٧٧ - ١٧٨ - ١٧٩ - ١٨٠ - ١٨١ - ١٨٢ - ١٨٣ - ١٨٤ - ١٨٥ - ١٨٦ - ١٨٧ - ١٨٨ - ١٨٩ - ١٩٠ - ١٩١ - ١٩٢ - ١٩٣ - ١٩٤ - ١٩٥ - ١٩٦ - ١٩٧ - ١٩٨ - ١٩٩ - ٢٠٠ - ٢٠١ - ٢٠٢ - ٢٠٣ - ٢٠٤ - ٢٠٥ - ٢٠٦ - ٢٠٧ - ٢٠٨ - ٢٠٩ - ٢١٠ - ٢١١ - ٢١٢ - ٢١٣ - ٢١٤ - ٢١٥ - ٢١٦ - ٢١٧ - ٢١٨ - ٢١٩ - ٢٢٠ - ٢٢١ - ٢٢٢ - ٢٢٣ - ٢٢٤ - ٢٢٥ - ٢٢٦ - ٢٢٧ - ٢٢٨ - ٢٢٩ - ٢٣٠ - ٢٣١ - ٢٣٢ - ٢٣٣ - ٢٣٤ - ٢٣٥ - ٢٣٦ - ٢٣٧ - ٢٣٨ - ٢٣٩ - ٢٤٠ - ٢٤١ - ٢٤٢ - ٢٤٣ - ٢٤٤ - ٢٤٥ - ٢٤٦ - ٢٤٧ - ٢٤٨ - ٢٤٩ - ٢٥٠ - ٢٥١ - ٢٥٢ - ٢٥٣ - ٢٥٤ - ٢٥٥ - ٢٥٦ - ٢٥٧ - ٢٥٨ - ٢٥٩ - ٢٦٠ - ٢٦١ - ٢٦٢ - ٢٦٣ - ٢٦٤ - ٢٦٥ - ٢٦٦ - ٢٦٧ - ٢٦٨ - ٢٦٩ - ٢٧٠ - ٢٧١ - ٢٧٢ - ٢٧٣ - ٢٧٤ - ٢٧٥ - ٢٧٦ - ٢٧٧ - ٢٧٨ - ٢٧٩ - ٢٨٠ - ٢٨١ - ٢٨٢ - ٢٨٣ - ٢٨٤ - ٢٨٥ - ٢٨٦ - ٢٨٧ - ٢٨٨ - ٢٨٩ - ٢٩٠ - ٢٩١ - ٢٩٢ - ٢٩٣ - ٢٩٤ - ٢٩٥ - ٢٩٦ - ٢٩٧ - ٢٩٨ - ٢٩٩ - ٣٠٠ - ٣٠١ - ٣٠٢ - ٣٠٣ - ٣٠٤ - ٣٠٥ - ٣٠٦ - ٣٠٧ - ٣٠٨ - ٣٠٩ - ٣١٠ - ٣١١ - ٣١٢ - ٣١٣ - ٣١٤ - ٣١٥ - ٣١٦ - ٣١٧ - ٣١٨ - ٣١٩ - ٣٢٠ - ٣٢١ - ٣٢٢ - ٣٢٣ - ٣٢٤ - ٣٢٥ - ٣٢٦ - ٣٢٧ - ٣٢٨ - ٣٢٩ - ٣٣٠ - ٣٣١ - ٣٣٢ - ٣٣٣ - ٣٣٤ - ٣٣٥ - ٣٣٦ - ٣٣٧ - ٣٣٨ - ٣٣٩ - ٣٤٠ - ٣٤١ - ٣٤٢ - ٣٤٣ - ٣٤٤ - ٣٤٥ - ٣٤٦ - ٣٤٧ - ٣٤٨ - ٣٤٩ - ٣٥٠ - ٣٥١ - ٣٥٢ - ٣٥٣ - ٣٥٤ - ٣٥٥ - ٣٥٦ - ٣٥٧ - ٣٥٨ - ٣٥٩ - ٣٦٠ - ٣٦١ - ٣٦٢ - ٣٦٣ - ٣٦٤ - ٣٦٥ - ٣٦٦ - ٣٦٧ - ٣٦٨ - ٣٦٩ - ٣٧٠ - ٣٧١ - ٣٧٢ - ٣٧٣ - ٣٧٤ - ٣٧٥ - ٣٧٦ - ٣٧٧ - ٣٧٨ - ٣٧٩ - ٣٨٠ - ٣٨١ - ٣٨٢ - ٣٨٣ - ٣٨٤ - ٣٨٥ - ٣٨٦ - ٣٨٧ - ٣٨٨ - ٣٨٩ - ٣٩٠ - ٣٩١ - ٣٩٢ - ٣٩٣ - ٣٩٤ - ٣٩٥ - ٣٩٦ - ٣٩٧ - ٣٩٨ - ٣٩٩ - ٤٠٠ - ٤٠١ - ٤٠٢ - ٤٠٣ - ٤٠٤ - ٤٠٥ - ٤٠٦ - ٤٠٧ - ٤٠٨ - ٤٠٩ - ٤١٠ - ٤١١ - ٤١٢ - ٤١٣ - ٤١٤ - ٤١٥ - ٤١٦ - ٤١٧ - ٤١٨ - ٤١٩ - ٤٢٠ - ٤٢١ - ٤٢٢ - ٤٢٣ - ٤٢٤ - ٤٢٥ - ٤٢٦ - ٤٢٧ - ٤٢٨ - ٤٢٩ - ٤٣٠ - ٤٣١ - ٤٣٢ - ٤٣٣ - ٤٣٤ - ٤٣٥ - ٤٣٦ - ٤٣٧ - ٤٣٨ - ٤٣٩ - ٤٤٠ - ٤٤١ - ٤٤٢ - ٤٤٣ - ٤٤٤ - ٤٤٥ - ٤٤٦ - ٤٤٧ - ٤٤٨ - ٤٤٩ - ٤٥٠ - ٤٥١ - ٤٥٢ - ٤٥٣ - ٤٥٤ - ٤٥٥ - ٤٥٦ - ٤٥٧ - ٤٥٨ - ٤٥٩ - ٤٦٠ - ٤٦١ - ٤٦٢ - ٤٦٣ - ٤٦٤ - ٤٦٥ - ٤٦٦ - ٤٦٧ - ٤٦٨ - ٤٦٩ - ٤٧٠ - ٤٧١ - ٤٧٢ - ٤٧٣ - ٤٧٤ - ٤٧٥ - ٤٧٦ - ٤٧٧ - ٤٧٨ - ٤٧٩ - ٤٨٠ - ٤٨١ - ٤٨٢ - ٤٨٣ - ٤٨٤ - ٤٨٥ - ٤٨٦ - ٤٨٧ - ٤٨٨ - ٤٨٩ - ٤٩٠ - ٤٩١ - ٤٩٢ - ٤٩٣ - ٤٩٤ - ٤٩٥ - ٤٩٦ - ٤٩٧ - ٤٩٨ - ٤٩٩ - ٥٠٠ - ٥٠١ - ٥٠٢ - ٥٠٣ - ٥٠٤ - ٥٠٥ - ٥٠٦ - ٥٠٧ - ٥٠٨ - ٥٠٩ - ٥١٠ - ٥١١ - ٥١٢ - ٥١٣ - ٥١٤ - ٥١٥ - ٥١٦ - ٥١٧ - ٥١٨ - ٥١٩ - ٥٢٠ - ٥٢١ - ٥٢٢ - ٥٢٣ - ٥٢٤ - ٥٢٥ - ٥٢٦ - ٥٢٧ - ٥٢٨ - ٥٢٩ - ٥٣٠ - ٥٣١ - ٥٣٢ - ٥٣٣ - ٥٣٤ - ٥٣٥ - ٥٣٦ - ٥٣٧ - ٥٣٨ - ٥

[illegible]

الغذاء العضل

## حضریات





## السلحفاة

« من يمشي على الأرض هونا يبلغ الأبعاد صونا » هذا هو على ما يبدو شعار السلحفاة ، ذلك الحيوان البطيء الذي يتميز من جهة أخرى بالذكاء والحكمة . انه يعرف ما يريد وكيف يبلغه . في واقع الامر ان السلحفاة بفلسفتها تعمر أكثر من جميع الحيوانات الأخرى تقريبا . ان تتراوح سنّها ما بين الأربعين والخمسين عاما . ويبلغ طول الدرع الذي يصونها ويؤويها ما بين خمسة عشر وعشرين سنتمترا . وعلى الرغم من انتمائها الى فصيلة الزواحف البغيضة السلحفاة حيوان طيع يمكن تربيته بمنتهى السهولة في المنزل او في الحديقة . وهي اكولة لا تسأم الطعام تبدأ منذ بزوغ الفجر

وتستمر طوال النهار وهي تأكل اللقمة تلو الأخرى . ومع ذلك قد لا يصدق المرء ان هذه المخلوقة الشرهة قادرة على العيش حتى اسابيع كاملة دون ان تعرف للغذاء طعاما .

هل كنتم تعلمون ؟

ان السلحفاة تتكلم ؟ اي انها تصدر صفيرا متقطعا ؟ وان درعها يمكنها من الابقاء على رطوبة جسمها والحفاظ على الشحم للاقتيات به اثناء سبات الشتاء ؟ وانها مجردة من الاسنان ولكنها مع ذلك تمضغ الطعام بحنكيها الماضيين ؟

الغذاء المفضل

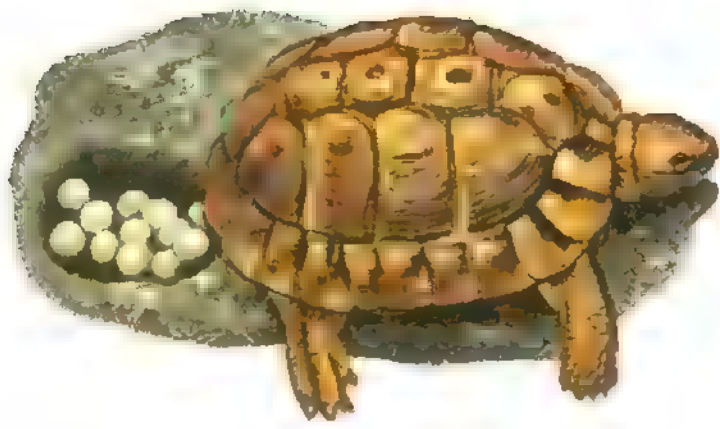
اخيار

امهات اربع واربعين

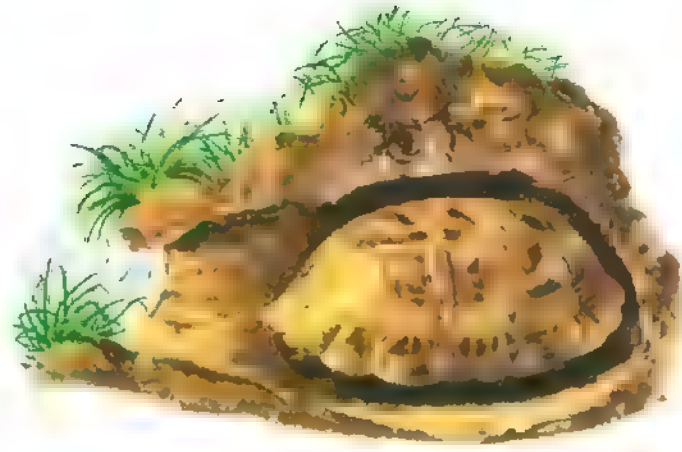
الحرر

بكرفس

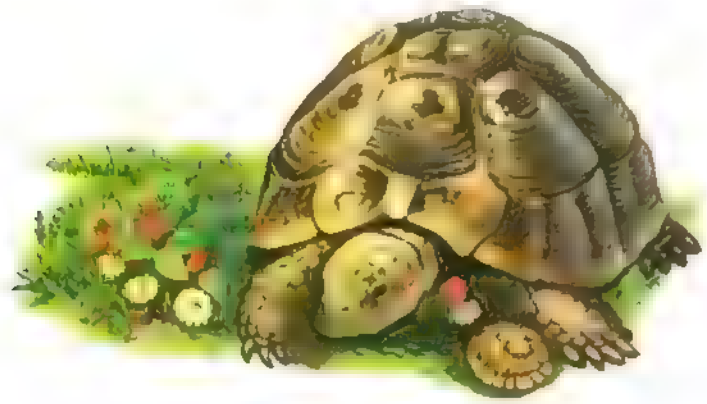
البحس



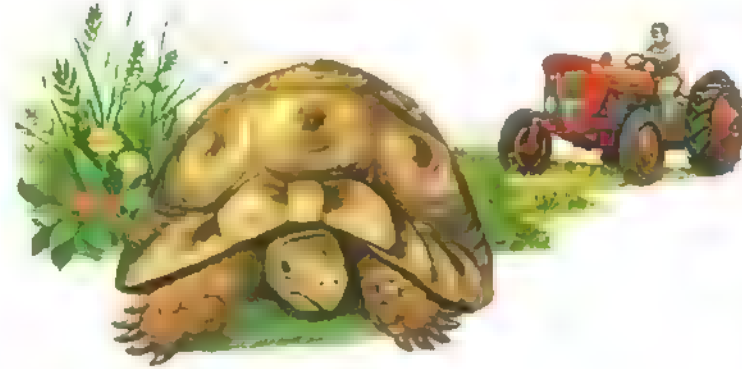
تبيض السلحفاة من خمس الى عسر بيضات في حفرة ثم تواربها القراب . وبعدئذ تهمل البيض ولا تبذل اي اهتمام به ان انها تغادر مكانه في هدوء بان وتنساه .



قريب مطلع الشتاء تنحت السلحفاة جحرا لها تقضي في جوفه سباتها حتى الربيع عندما تفيض الجئنة مجددا بالطعام .



ينفقس البيض في غضون ثلاثة او اربعة اشهر على وجه التقريب . يكدح فرخ السلحفاة كدحا شاقا لكي يفتح لنفسه مخرجا في خلال سبع سنين سوف يصير الفرخ كبيرا مثل امه .



رغم انها بلا اذنين تستطيع السلحفاة ادراك الاصوات من خلال ارتجاجات الارض . السلحفاة المعروضة في الصورة تحاول ان تتفادى جرارا مقبلا عليها .



تتميز ذكور السلحفاة في فترة التوالد بشدة الغيرة والنضال . وتحاول في المعارك ان تقلب خصمها على ظهره حتى تتمكن من ان تسدد له غصة مؤلمة .

انما لا خوف على المتخاصمين وحتى وان بدت المعركة طاححة لا ينضر احد منهما ضرا خطيرا لان كليهما مدرع ... وانرد ' انها زوبعة في فنجان .



## ضفدع الطين

يبدو الضفدع الذي نراه هنا مستغرقا في التفكير . لو سألناه عن أوجه الاختلاف بين العلاجيم وبين الضفادع لأجاب . « أن الضفدع ينفذ والعجوم يترنج ، جلد الضفدع أملس بينما جلد العجوم حشفي ، يعيش الضفدع عادة في الماء والعجوم على البسيطة » . ولذا نلاحظ أن ساقى الضفدع الخلفيتين طويلتان للغاية كي يجيد السباحة . بيد أن للعجوم ساقين خلفيتين أقصر وأغلظ بحيث لا يقدر على الوثب بأي حال من الأحوال ، مع ذلك فإن العجوم سباح لا بأس به عند الاقتضاء . إذا كان عندك عجوم في الحديقة يمكن أن تعتبر نفسك محظوظا : يهتم هو بتخليص النباتات من الديدان ومن

شتى الحشرات التي يعيش عليها انه يختبئ نهارا في الأماكن الندية المظلمة ويخرج ليلا للتصيد . يتحرك على مهل متذكرا بين الأعشاب والنرى ولكن لسانه الطويل جدا يصفق بسرعة صاعقة مثل ضربة السوط فيخطف الحشرات التعيسة التي تمر بالقرب منه

هل كنتم تعلمون ؟

أن الضفادع تعيش خمسا وعشرين سنة ويريد . . . . . وانها رغم اشتهاها للديدان لا تقربها إذا كانت الأخيرة زغباء وذات أشواك . . . . . وانها إذا هوجمت لا يسعها إلا الربوض والانتظار جامدة تاركة للحظ أن يلعب دوره . . . . .

الغذاء المفضل



الحشرات



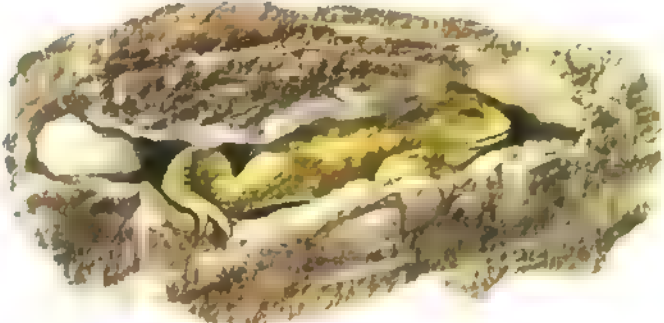
لخراطير



البراقات



إذا حاول حيوان عصف ضفدعة ، فحريته هذه مادة تحدث حرقه في فم المعتدي ، الذي ليس له بد من لعش النعنة



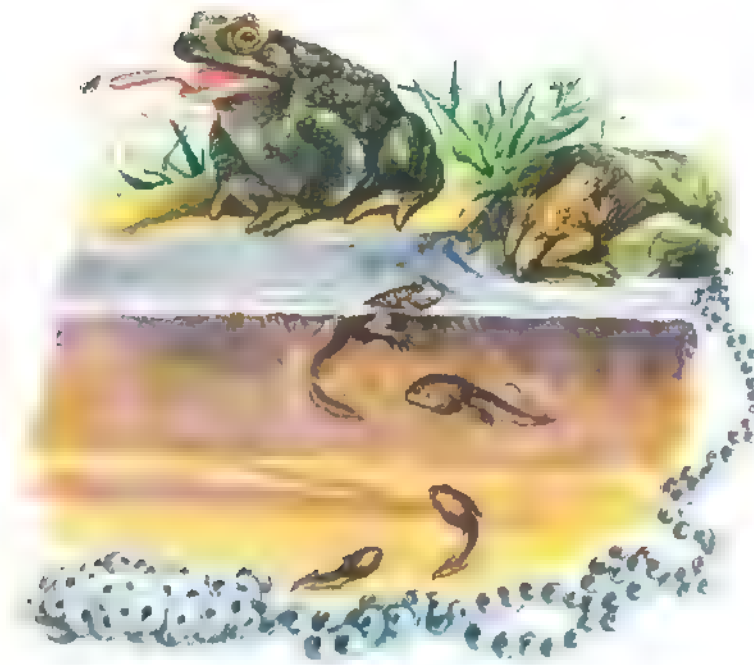
أنت ، بصحبا عن سواي بحور أن تجد ضفدعة ، بسنها محصورة في شق الأرض ، يمكنك والحالة هذه أن تعيش أسابيع دون طعام حتى تصير هيكلها حيا



علاوة على الحشرات تستطيع الضفدعة أكل طعام اسم مثل صغار الفئران والزواحف . أنها تبتلع فرائسها كاملة رويدا رويدا .



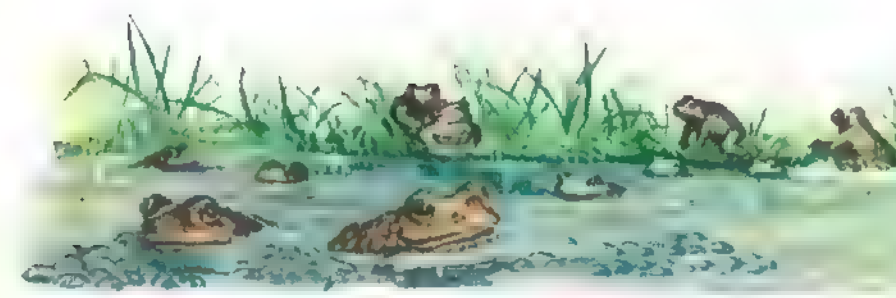
حفلة غنائية في موسم التوالد . أن الضفادع تكاد تكون كلها قادرة على إصدار أصوات قوية من حناجرها بطريقة تشبه كثيرا طريقه قصبات اله الأرنج .



مراحل حياة ضفدعة بيض موضوع في صفوف طويلة - طور الشرغوف - التسابق نحو اليابسة عندما يكتمل نمو السيقان - مادة غذاء توديعا للعزوبة في فصل الربيع



تربض الضفدعة في حفرة أو في لتربة الوثيرة استعدادا للسياط الشتوي . وتظل قابعة في هذا المكان حتى يعود الحر فتستأنف عيشتها ، عيشة الكسل الهنيئة .



مما لا شك فيه أن سدى ضفدعت ليس شحيا في هذه الحالة لا توافق بين القوة والايقاء



## صياد الديدان

يعد هذا الجعل ذو الالوان الباهرة من اقصى سفاحي عالم الحيوان . لاحظوا على جبينه ذينك الكلايين اللذين ينبعث منهما وميض يشبه وميض الفولاذ : انهما من اكثر ما يخشى بأسه ضمن فصيلة مغمداات الاجنحة تستطيع في برهة وجيزة ان تقطع اي حشرة وجعلها اربا

اربا ابتداء من أدق نوبية حتى تلكم التي يبلغ مقاسها اربعة سنتمترات . لقد جلبت هذه الخنافس من المناطق الجبلية الى حدائق ويساتين المدن لوقاية ورق اشجار البلوط والصنوبر من الديدان والفراشات الضارة . ومن بين كل هذه الحشرات يفضل جعلنا الصياد - بصورة خاصة - ما تسمى « الموكبية » اي تلك الحشرات التي تخرج تحت ستار الليل في زرافات لملء بطونها بما تلتهمه من ورق الاشجار : اذ تسير معا في صف يشبه عقد السجق فتنتهي الواحدة تلو الاخرى في بلعوم بطلنا المتربص الذي لا تسكن شهيته .

هل كنتم تعلمون ؟

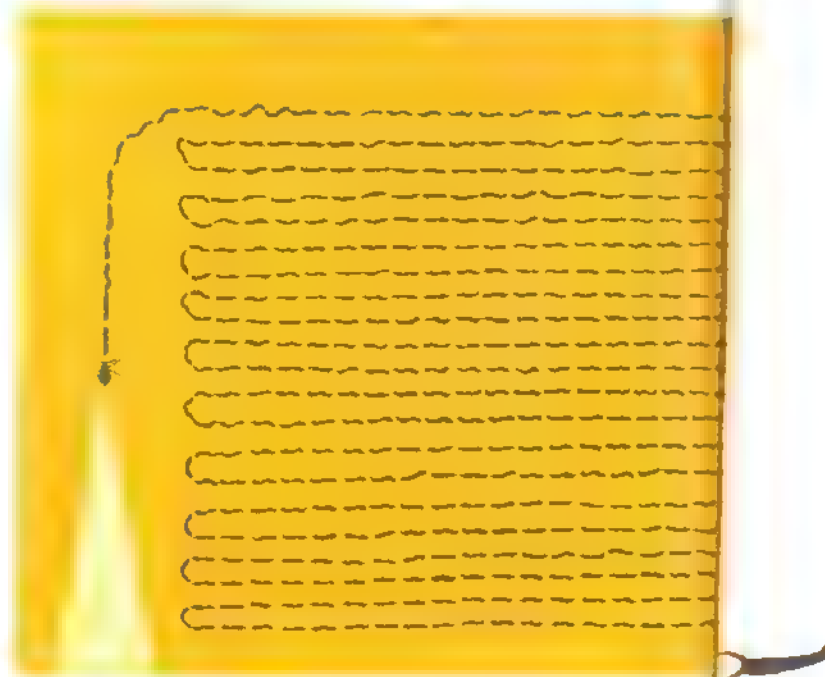
ان صياد الديدان لا يأكل من فرائسه الا لبها الجوي الطري تاركا الجلد فارغا .. وانه يخص بذات المعاملة حتى الجداجد والحشرات الكبيرة مستخلصا محتويات وعانها القشري بكلايه الحادين وفمه الجشع وذلك بسرعة فائقة ..



قاسها  
لنطاق  
شجار  
ومن  
بصورة  
ت التي  
تلتهمه  
به عقد  
بطلنا

الجوفي  
المعاملة  
حتويات  
مع وذلك

كثيرا ما يقوم ازواج هذه الجعلان معا بمهاجمة الموكبيات « عندما تنتزه مصطفة بحثا عن وريقات لدية ولكن لا يمكن لاي واحدة منها ان تلوذ بالفرار »



تلتهم هذه الحشرة - في صيف واحد - من « الموكبيات » ما عدله اربعمائة وخمسون بودة . ان مدمرات الشجر هذه تتشكل ملاسل تدب على طول الفروع والاعصان . في بعض ابلدان لتقدمه ادخلت هذه الدوبيات الصيادة لوقاية احراسها من شر الموكبيات .



كلما كانت الدودة كبيرة كلما كان افضل ' ينقض صاحبنا على الدودة المسكينة انقضاضا مباغتاً ويقبض عليها ثاقبا غصروفها بكلايه الحادين . وبذلك فقد قضى على احدي ديدان الحقيقة ..



تبيض الانثى في حفر صغيرة تنحتها قرب جذر احدي النباتات . ( اسفل الصورة ) على الجانب الايمن . في جوفة تنفقس البيضة وتسفر عن برقة . اما على الجانب الاخر من الصورة فتظهر الخادرة التي ستصبح قريبا ما يشبه صياد ديدان مكتمل النمو .

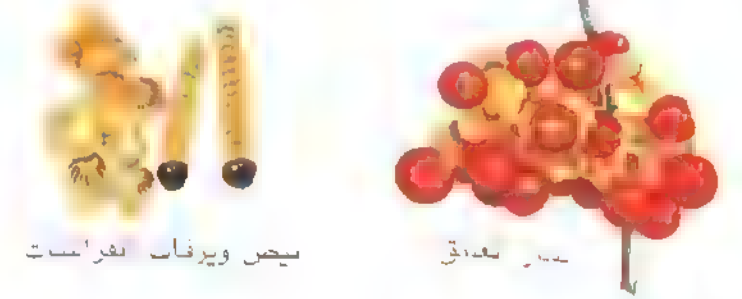


## الصعو

الصعاء عصافير صغيرة تراها شبه متوارية بين الأوراق والأعشاب المرتفعة أو القش فتحسبها لأول وهلة فئراناً ، وعندما تبرز في النهاية بذيلها النقيفة المرفوعة الى اعلى وبوتها الحيوي محركة رؤوسها في لفات عاجلة كأنها تتأكد من ان لا أحد يهددها . اننا امام طيور رشيقة منمنمة . ان الصعاء في الحقيقة تعتبر اصغر عصافير في القارة الاوربية .

لقد تمكن صعوفا الظريف من اقناع حبيبته بان ترافقه لكي يطلعها على انجازاته الرائع في العمار . انه عش بناه في جوف حذاء قديم متروك في الحديقة . غير ان هذا المنزل الغريب لا يحظى باستحسن حبيبة العمر التي تصارحه

### الغذاء المفضل



بيض ويرقات فراشات

عسل

بقوله « كلا والى كلا ... اننى لا ارضى بهذا البيت المتواضع ، لا بد من انشاء منزل اخر يليق بى » لقد تملك الغضب الصعوة وركب الغرور راسها . فغادرت المكان متونبة ، تم ... صفقت بجناحيها وطارت واختفت عن الانظار تماما . ليس للصعو الطيب بديل الا التشمير عن ساعد الجد لبناء مسكن جديد .

هل كنتم تعلمون ؟

ان بيض الصعوة مرقط باللون الاحمر ... وان الصعاء تتجمع في شبه عشائر مؤلفة مما يربو على اثني عشر فردا ... وان اصعاء قارية معينة تقوم في الخريف بزيارة اقربائها في الحزر البريطانية .



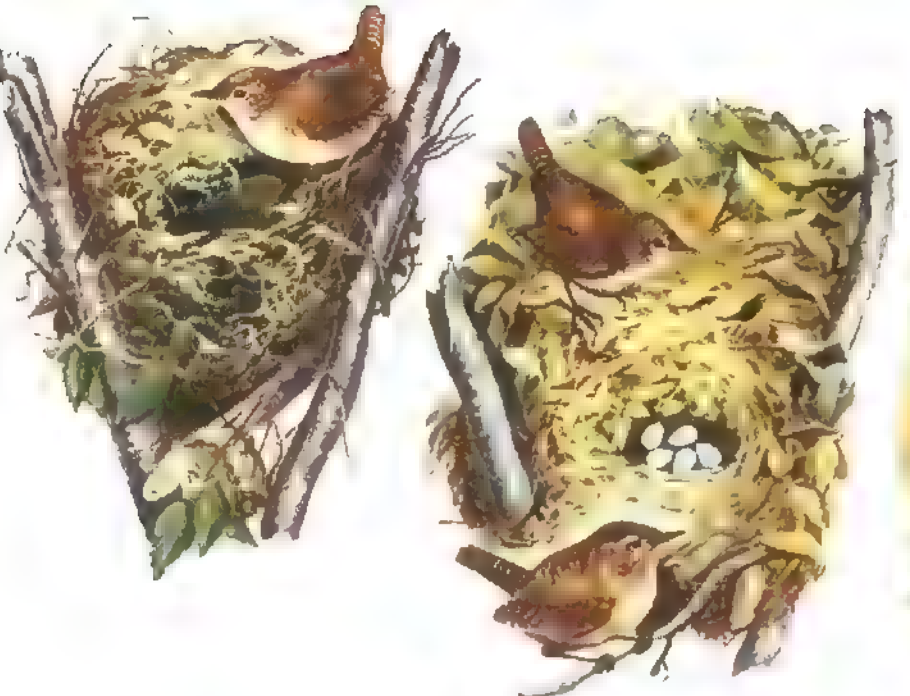
في فصل الشتاء يعمل الصعو على اقناع حبيبته بجدية نواياه وذلك بان يهدي اليها اوراقا وقذى . لا تكلفه الخطوية الا هذا الشيء اليسير ..



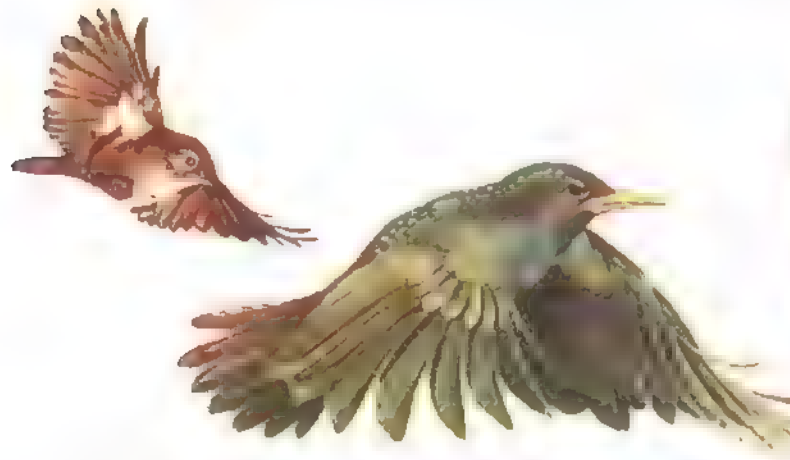
مصنوع لمزور من شيا يرب الصعو نفسه مملكه من ارضه المشرقة شدة في ذلك سار الى حياء به برسم حدودا وهسية لا يسمح لاحد باحتدرف



سعد من حنجرته حمار شجرة وسنة بصويته سماع سلسلته من ارض تبنى تبنى تقوم الصعو في فترات معينة - عرسات الف المرات في يوم الواحد



يقوم العروس بوضع اساسات عشين و ثلاثة ، ولكن بتعين على صاحبتها اختيار العش الذي ينفعى اجازده وفي هذا العش تبيض خمس او ست بيضات بمعدل بيضة واحدة في اليوم



عند يستدعى الامر بدفع عن فراجه ، يقوم الصعو بمزج اي طائر بكل ضراوة وعنف ولو بلغ المعتدي ضعف حجمه . يولد الطيور المتطفلة الذخيلة بالفرار مرعوبة .



ينمو صعوفا متفحفا سعيها لاداء رحة احوالها عسى الذي يربو على هذه المره يحيا داخل استحسن ترسب صعوفا الاربعاء ويطرد سبب السقف - من سببه ان يحده العسر من سببه احوال - حويته



## الحسون

انه عصفور صغير حسن الصوت زاهي الالوان تاقب الذكاء . يتمثل غذاؤه المفضل في حب شوك الدواب . ولكنه يقتات حتى بالاعشاب الطفيلية التي تضرب الاراضي الزراعية ولذلك فانه يحظى بمحبة الفلاحين . الحسون

طائر سريع رشيق . في رحلاته القصيرة ينطلق في خط متعرج وعلى ذلك النحو الغريب المتقطع الخاص بالفراشات . وكثيرا ما يرى وهو يتوسب على ارض الحديقة بحثا عن سويقات اعشاب طرية او عن بذور اتت بها الرياح . كم يكون جميلا وجود واحد من هذه الطيور في البيت ... وانما ينبغي علينا ان نتركها حرة طليقة وسوف تقوم اذاك بالمهمة التي اناطها بها الملك الخلاق .

هل كنتم تعلمون ؟

ان من الجائز ان يفرخ زوج من عصافير الحسون لغاية ثلاثة تفريخات في صيف واحد فقط ... وان هذا الطائر الصغير ، الذي لا يعدو حجمه حجم العصفور الدوري ، يحلق بسرعة قدرها ثمانية واربعون كيلو مترا في الساعة .

### الغذاء المفضل

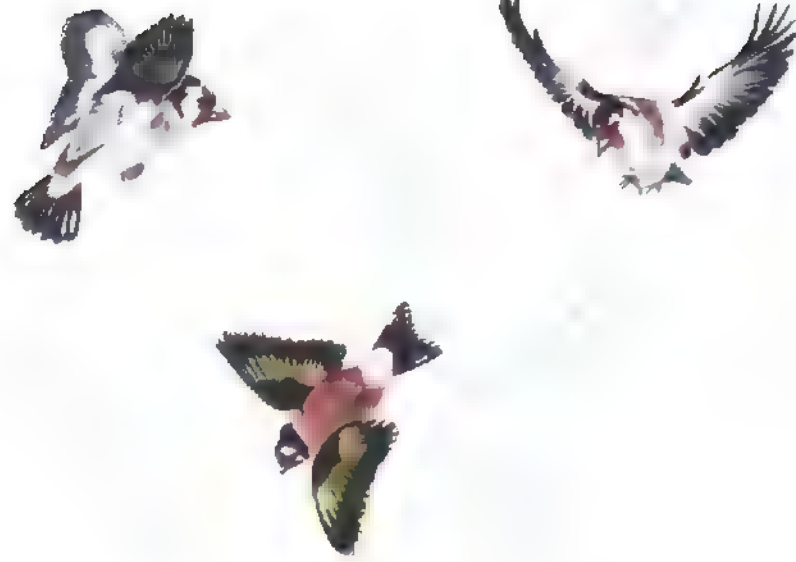
دور عباد الشمس

حب شوك الدواب

اول لقاء بين زوج من عصافير الحسون . يسعى هو لاسترعاء انتباهها اذ يعرض سلسلة من التحليقات البهلوانية تواكبها انعش التغايد والالحان

اذا تبدي هي استظرافها لغازلته . يحط هو ويقدم اليها - كهبة زفاف - اجمل ورقة امكنه العثور عليها قائل لها في خجل « هل تسمحين ، يا انستي ... »

لقد وهب الباري انتى الحسون لونا من الاعانة على تنظيف عشها اذ يمكنها « ازالة » براز افراخها بسهولة لانها تخرج ملفوفة في اغشية طبيعية .



للایفا، حصص لاسرة يقوم الحسون اذ يومية بحوالي مائتي راحة مترددا بين عشب وحقول حاملا اشهى الطعام مل . مبقاره



طيور الحسون غريفة بطبيعتها ولا تمل الشدو بالحديد الرخيمة ، وسقسقتها المستديرة . وتطير بين الاغصان في حركه متواصلة مصفقة بجناحيها .



## القرقف

يمكن العثور على هذا الطائر الصغير في كل مكان عدا المناطق الجبلية . انه من الجوامع المخروطية المناقير . لجعل مشاهدتك اياه اقرب احتمالا حاول ان تترك خارج النافذة حبات من الفول السوداني او زجاجة حليب . تق عندئذ ان القرقف سوف يحضر وكأنه لمح هذا الطعام

الشهي من مسافة بعيدة . يستاز هذا المخلوق ببصره الخارق عن بعد وعن قرب . وله خصيصة اخرى ملفتة للنظر الا وهي انه يتسلق الاشجار وكأنه يمشي فوق سطح افقي منقرا في طريقه ما يصارقه من يرقات وحشرات . يستطيع ان يلتهم خلال نهار واحد ما يقرب من الف وخمسة مائة . انها كمية لا يستهان بها بالنسبة لكائن صغير مثله . اليس كذلك ؟

### هل كنتم تعلمون ؟

ان هذه الطيور لاتحط على الارض الا نادرا . . . وانها - اثناء المعارك التي تخوضها فيما بينها - توقف ارياش راسها مثل عرف الديك . . . وانها تنضم شتاء الى اسراب من انواع اخرى من الطيور بقيادة نكار اشجار . . .

### الغذاء المفضل



الحشرات



الافقاريات الصغيرة



اسلك في خيط مطعاً صغيره من الشحم وحبات من الفول السوداني بقشورها . ان هذه اللقيحات الطيبة المذاق المسيلة للعباب سوف تختلب حشداً من القراقف التي سوف تقوم باطراف المناورات وامرح الحركات للاستيلاء عليها .



تنتقل طيور القرقف - اثناء الشتاء - اسراباً الى منطقتهم جديده مقصية اي متطفل يجرو على احتراقها . لا يجدي حسن نوايا الزائر قط لان صاحبات الدار مصممة على اخراجه .



لا نجيد القراقف بناء الاعشاش . انما تستعمل اي ماوى يصارفعها مثل الحفر التي تجدها بالحجران والفوانيس القديمة وحتى ... صناديق البريد



ان هذه الطيور الذكية تستطيع ثقب وازالة مغاليق الزجاجات التي يتركها الحلاب عند أبواب البيوت . لقد اكتشفت ما تحت المغلاق من قشدة لذيذة



هجوم ! يلقي القرقف بنفسه عمودياً على الدخيل الذي يفر عادة مذعوراً ازاء هذا الهجوم الضاري المفاجي - الذي يقوم به فارسلنا المغوار .



## الدعسوقة

الدعسوقة خنفساء صغيرة ظريفة مرقطة الجناحين تنتمي الى اسرة مغمذات الاجنحة الذائعة الصيت في ارجاء مملكة الحشرات . اننا نتسلى بمشاهدتها تتمخطر بثوبها اللامع القشيب فوق اناملنا او على ظهر ايدينا حتى تطير ... الى اين ؟ « قد نتساءل نحن ، لتحط على اية زهرة او دغل او شجرة موبوءة بالأرق . وتشكل هذه الطفيليات غذاءها المفضل اذ تلتهم منها ما ننتي حشرة في اليوم تقريبا . ان فراخ الدعسوقة في طورها الدودي تقوم بعمل اجل حيث تفترس منها ما بين ثلاثين واربعين في الساعة الواحدة كل يوم حتى تصير خاربات . ان هذه المذبحة التي قررتها العناية الالهية في غاية الفائدة والا

تمكنت الارق من تدمير كافة النباتات الناشئة المتبرعمة ( في اول شطئها ) . ان هذه الطفيليات الدقيقة المتوالدة باستمرار تقوم في واقع الامر بامتصاص عصارة النباتات عن طريق عروق الورق . ومن اجل ذلك يجب ان ندين بالامتنان لدعسوقتنا الظريفة لمحافظة على زهورنا وفواكهنا ونباتاتنا .

هل كنتم تعلمون ؟

ان الدعسوقات تجمع في غالب الاحيان اثناء استغراقها في سباتها الشتوي وتحمل الى الحدائق والبساتين لكي تستأنف عملها المفيد ابان فصل الربيع .. وان هناك انواعا كثيرة من هذه الحشرة النافعة يمكن تمييزها عن بعضها بعدد البقع التي على ظهرها ...



الغذاء المفضل



ها هي ذي كبيرة بدينة . لقد صارت كذلك بفضل ملء بطنها بالأزق في فترة نشوئها . سوف يظل الارق « طبقها اليومي المحبب » على الدوام .



يمكنكم ان تشاهدوا هنا الطورين الابتدائيين الا وهما الطور « اليرقاني » ( الى اليمين ) والطور « الحوري » . اللذين لا بد ان تمر بها الدعسوقة حتى يكتمل نموها .



كيف تطير الدعسوقة ؟ برفع دفتي درعها الواقية وتشغيل جناحيها الدقيقين السريعين اللذين - في نهاية تحليقها الوجيز - تقوم بطيها ثانية على هيئة مروحة .



تقوم دعسوقة بمزاحمة النمل على « مرعى » من الارق السمين اللذيذ . نظرا لدرعها المتين يمكنها بكل سهولة مقاومة هجمات اعدائها .



تسبح الدعسوقات شتاء في سبات عميق حيث تلتئم مفاصلها مشكلة مستعمرات كبيرة سوف تصحو من سباتها بحلول فصل الربيع لاستئناف دورتها الحياتية .



من شأن لونها الزاهي ان يعرضها للافتراس من قبل الطيور التي تلمحها بسهولة وتنقض عليها التقاطا بالناقير ، غير ان دعسوقتنا الصغيرة تنجح في الدفاع عن نفسها وذلك باطلاقها رائحة مقرفة تصد الطيور المعتدية .



الكلب	٨
القط	١٠
الذبابة	١٢
الطائر الطيب	١٤
عصفور الكناري	١٦
الهمنستر	١٨
السحرة المناضلة	٢٠
الفار	٢٢
العنكبوت	٢٤
الخطاف	٢٦
القلق	٢٨
العصفور الدوري	٣٠
السرعوفة الورعة	٣٢
الفراشة الخطافية	٣٤
الفراشة الليلية	٣٦
الزبابة	٣٨
الخلد	٤٠
الخرطون	٤٢
البزاقة	٤٤
أبو الحناء	٤٦
السلحفاة	٤٨
الضفدع	٥٠
صياد الديدان	٥٢
الصعور	٥٤
الحسون	٥٦
القرقف	٥٨
الدعسوقة	٦٠



اللَّحَبَانِ فِي كُلِّ مَكَانٍ